OPISANIE
POLSKICH ŻELAZA FABRYK,

W Którym świadectwa Historyków wzmiankuiących mieysca Minerałów przytoczone; Przywileie nadane szukaiącym Kruszców w całości umieszczone; początek wyrabiania u nas żelaza odkryty; Rudy Kraiowey czterdzieści ośm gatunków w kolorach właściwych wydane i w szczególności wyłożone; Piece i Dymarki w całym Krolestwie znayduiące się wyliczone; z żelaza Kraiowy zysk okazany; Słownik Kuzniacki, oprocz wyrazów Technicznych, wiele wiadomości zawieraiący przydany.

PRZEZ

X. JOZEFA OSINSKIEGO *Scholarum Piarum*.

STARANIEM I KOSZTEM

JASNIE WIELMOZNEGO

HYACYNTA NAŁĘCZ Z MAŁACHOWIC

MAŁACHOWSKIEGO

PODKANCLERZEGO KORONNEGO, KOMMISSYI KRUSZCOWEY KOMMISSARZA, RADOSZYCKIEGO, GRODECKIEGO, SIENNICKIEGO STAROSTY, ORDEROW ORŁA BIAŁEGO I S. STANISŁAWA W POLSZCZE, A ALEXANDRA NEWSKIEGO W MOSKWIE KAWALERA.

Dziewięcią Kopersztychami, z ktorych ośm kolorowych, przyozdobione i do Druku

PODANE.

Ferri rigor atque argutæ lamina serræ
Tum variæ venêre artes. Virg: Geor: 1.
Lumenque decusque Polonis
Attulerit . . . . . . Schrott: Descr: Sal: Vielic:

w WARSZAWIE R. P. 1782.
w Drukarni J. K. Mci i Rzeczypospolitey u XX. *Scholarum Piarum*.

Przestroga dla Introligatora.

Kopersztychów 8. kolorowych, i Prospekt Pieca połóż na końcu, Kopersztychy kolorowe układay podług liczb na nich wyrażonych. Tabelle dwie połóż na przeciw kart korresponduiących liczbom na nich położonym, to iest: pierwszą na przeciw karty 45. drugą 61.

Omyłki zaszłe w drukowaniu.

Karta 44. *Wiersz* 30. rachuiemy 42, *czytay* 34.
W Tabelli gener: nad kolum: H. I. żelaza surowego, *czytay* żelaza kutego.
Na koncu Tabelli . . . . na ogół pisząc 52 śrzodkowa, *czytay* na ogół pisząc śrzodkowa.

PRZEMOWA
DO CZYTELNIKA.

W obszernieyszym Dziele, pod tytułem: *Nauka o gatunkach y szukaniu rudy żelazney, topieniu iey w Piecach wielkich i Dymarkach, i tam daley*, nie dawno z pod prasy drukarskiey wyszłym, przyobiecałem był wydanie osobnego, z opisaniem samych Polskich żelaznych Fabryk, i z wykładem wszystkich żelazney rudy gatunków, illuminowanych temi właściwemi kolorami, iak się w ziemi znayduią. Dopełniaiąc tey obietnicy, śmiem sobie podchlebiać, że miłą czynię przysługę tym, którzy chcą być uwiadomionemi, iakim sposobem rodzay ten Kraiowego bogactwa utrzymuie się, iakim oraz sposobem pomnażany y udoskonalany być może.

Skrzywdzona poniekąd była u obcych Polskiego Narodu sława, tym rozumieniem, iakobyśmy albo upośledzeni od natury byli w dary kruszcowe, albo z nich korzystać, czy zaniedbali, czy nie umieli. Wszakże SWEDENBORG naydokładnieyszy ze wszystkich o żelaznym kruszcu Pisarzów, w dziele swoim, które w R. 1734. ięzykiem łacińskim wydał, podiąwszy się opisywać wszystkie w Europie znayduiące się żelazne Fabryki, o Polskich ani wzmiankował, w czym nie tak iego winować potrzeba, iako raczey Nas Polakow, że maiąc zdawna założone w Kraiu, lubo ieszcze nie tak doskonałe

iak dzisiay, żelaza Fabryki, przecięż żadnego ich opisania, ani o iestestwie ich uwiadomienia nie podaliśmy powszechności.

Znaydziesz łaskawy Czytelniku w tey Xiążce nie tylko opisanie Fabryk żelaznych w Polszcze, sposobem tym, iakim opisali SWEDENBORG Szwedzkie, Margrabia COURTIVRON i P. BOUCHU Francuskie, JARS Angielskie, Norwegskie, i inni inne, ale nadto przydane szczegulności o każdym rudy gatunku, iak się która głęboko znayduie w ziemi, ile wydaie żelaza i tam daley, a nadewszystko każdey oznaczenie figurami, i to illuminowanemi w tych przyrodzonych kolorach, iak się ukrywaią pod ziemią, czego ani Francuski, ani inne ięzyki do tych czas nie wydały.

Xiążka więc ta w Polskim ięzyku wychodząca, niosąc nieiako zaszczyt pierszeństwa, między Dziełami podobnego rodzaiu, przyczyni nie omylnie sławy J. W. MAŁACHOWSKIEMU Podkanclerzemu Koronnemu, który iako oświecony i gorliwy o dobro swoiey Oyczyzny Minister, łożył wspaniale koszta na użyczenie Ziomkom swoim dokładnych wiadomości, tyczących się tego przyrodzonego Skarbu, ktory staraniem swoim naywięcey wydoskonalił w Kraiu i powiększył.

W S T Ę P.

PRzed kilką Miesiącami wyszła z pod Prasy Drukarskiey *Nauka o gatunkach i szukaniu Rudy żelazney, o Piecach wielkich i Dymarkach; o robieniu Stali; i tam daley;* w niey mamy opisane gatunki Rudy żelazney zagraniczney, nietylko w Europie, lecz i w innych świata częściach znayduiącey się, o naszey zaś naymnieyszey wzmianki nie doczytuiemy się; cokolwiek bowiem znayduie się w przypiskach pod znakiem *, to nie należy do samego dzieła, lecz iest skutkiem chęci i starania mego, abym wzmiankował o Kraiowych produkcyach. *Swedenborg* Autor czwartego Rozdziału, wyżey wspomnioney Nauki, lubo przedsięwziął był wyliczyć żelazne Fabryki, gdziekolwiek bądź założone, o naszych atoli żadney wzmianki nie uczynił, lubo te iuż za iego czasow u nas kwitneły. Dzieło bowiem *Swedenborga* w Łacińskim ięzyku wydane było w *Dreznie* Roku Pańskiego 1734. pokaże się zaś w dalszym przeciągu, iż na lat prawie dwieście przed wydaniem iego dzieła, nietylko w Dymarkach, lecz w Piecach wielkich wyrabiano u nas żelazo. Nie wchodząc w przyczyny, dla ktorych naszych żelaznych Fabryk nie umieszczono między Europeyskiemi, przedsięwziąłem opisać ie, zwłaszcza gdy J. W. Hyacynt *Nałęcz* Małachowski Podkanclerzy Koronny, na sztychowanie i illuminowanie Rudy Kraiowey, na wyrażenie w Kopersztychu Pieca

wielkiego, ktory niedawno założył, kosztu znacznego nie żałował; przedsięwziąłem zaś opisać nasze żelazne Fabryki dla honoru Narodu i pożytku potomności. Gdy bowiem doczytaią się Cudzoziemcy, że mamy Rudy żelazney wiele gatunkow, że umiemy wyrabiać ią; przekonaią się, że nie żyiemy w takiey nieczynności, w iakiey nas sobie wystawiać zwykli. Dla potomności nawet opisanie Fabryki takowey będzie użyteczne; z niego bowiem oświeci się, iż mamy w Kraiu naszym bogactwa, nie zbytek pomnażaiące, lecz na potrzeby wystarczaiące; bo rolnictwo iest prawdziwym zrzódłem naszego zbogacenia się, do tego zaś utrzymywania i pomnażania mamy własny Metal, a zatym bez zagranicznego nietylko obeyść się możemy, lecz iuż obywamy się, co w dalszym przeciągu iaśnie pokaże się.

Nad przedsięwziętą Materyą pilnie zastanowiwszy się, wniosłem, iż nietylko potrzebna, ale też pożyteczna byłaby rzecz, wyłożyć kiedy i gdzie u nas naprzod żelazo wytapiać zaczęto? iakim sposobem iego wyrabianie, do tego w ktorym teraz znayduie się, doskonałości stopnia doprowadzono? zkąd naprzod Maystrow i Górników ściągniono? *i t. daley.* Ze zaś takowe wiadomości gruntuią się na świadectwie Historykow, przeyrzałem ich; Kraiu naszego opisanie geograficzne przebiegłem; dokładnego w prawdzie fabryk naszych opisu w żadnym nie znalazłem, doczytałem się przecięż, iż w wielu Powiatach, od czasow niepamiętnych znano różne kruszcze. Nie znalazłszy w Historykach początku i wydoskonalenia Fabryk żelaznych, udałem się do tych, u ktorych teraz kwitną; spodziewałem się albowiem, że w Inwentarzach Dobr nieruchomych, wydatki na Fabryki i korzyści z nich wynikaiące, porządnie i podług lat są wypisane, regestra fabryczne osobno ułożone, zawieraiące założenie Pieca wielkiego albo Dymarki, nazwiska i liczbę osob do fabryki należących, wydatek tygodniowy na ich utrzymanie, dochod pieniężny za żelazo wyprowadzone *i t. d.* udałem się mowię do maiących żelaza fabryki, upraszaiąc, aby ich początek i stan, w ktorym teraz znayduią się, iak naydokładniey opisali; na ten koniec zebrawszy krotko Materye do przedsięwziętey pracy naypotrzebnieysze, rozesłałem ie do tych, u ktorych fabryki znayduią się, bo po nich ieździć, i ustnie o ich stanie zainformować się nie mogłem. Na zapytania kilku tylko odpowiedzieć raczyło, i nie tak dokładnie iakom sobie życzył. Niewchodząc w domniemywania się, dla czego wielu nie odpowiedziało, przedsięwziąłem zapytania powtórzyć; iestem bowiem przeświadczony, że gdy każdy przeczyta, tę bądź nie doskonałą pracę, przyzna, że dla Kraiu będzie użyteczna, i do wydoskonalenia iey, opisu-

iąc własną Fabrykę, przyłoży się. Nadesłane opisy, łatwo będzie w tym dziele umieścić, teraz bowiem nad czterysta exemplarzy więcey onegoż nie wyidzie, zaczym z nowemi dodatkami wkrotce może być przedrukowane.

Zapytania, na ktore żądałem i żądam odpowiedzi są następuiące:

1. W ktorym Woiewodztwie, w ktorey iego Ziemi albo Powiecie, stanął Piec wielki lub Dymarka? kto ie pierwszy założył?

2. Piec wielki wewnątrz iak iest wysoki? to iest od spodka zaprawy aż do szychty, czyli dziury, ktorą w niego rudę i węgle sypią, ile ma łokci?

3. Zaprawa iak iest długa i szeroka? pod formą iak iest głęboka? to iest od formy aż do spodka zaprawy ile calow rachuią?

4. Na zaprawę zkąd kamienie sprowadzaią? wiele sztuk kamienia na nią potrzebuią? każda sztuka iak iest długa, gruba i szeroka?

5. Od spodka zaprawy iak wysoko, czyli w ktorym łokciu Piec iest nayobszernieyszy? albo iak wysoko rószt przypada? w części nayobszernieyszey ile ma łokci długości i szerokości? czyli rósztu iaka obszerność? Piec wielki iestże wewnątrz wszędzie czworograniasty? iestże nad zaprawą okrągły? to iest czyli rószt ma okrągły?

6. Jak obszerna iest szychta, czyli dziura, ktorą w Piec wielki węgle i rudę sypią?

7. Bok każdy pieca wielkiego zewnątrz iak iest obszerny? pod spodkiem zaprawy iestże sztoła, czyli rów sklepiony, w ktorymby wilgoć zbierała się?

8. Piec wielki iak wielą ankrami drewnianemi opasany? ilą ankrami żelaznemi mury ściśnione?

9. Forma u Pieca wielkiego iestże miedziana? w obydwoch końcach iak iest obszerna? iestże do gruntwagi osadzona? albo leżyż pochyło? ieżeli pochyło leży, ile iest pochylona?

10. Przy Piecu sąż Miechy skorzane albo drewniane?

11. Gdy węgli, wody i rudy nie brakuie, iak długo piec idzie na iedney zaprawie?

12. Jaką rudę topią? to iest: maiąż rudę skalistą obłazgową, albo gnieździstą, albo łączną? Rudę iak głęboko biorą? iak daleko do pieca wożą? iakie ma kolory?

13. Potrzebaż rudę rósztować, i iak długo? Rószt iestże obmurowany? iak iest obszerny?

14. Potrzebaż rudę płokać? Płoczka iak iest zrobiona?

15. W Piecu topiąż ieden albo kilka gatunkow rudy? topiąc rudy kilka gatunkow, ile ktorey treytakow w piec wrzucaią? Treytak rudy wiele waży? na szychtę wiele treytakow rudy, a wiele wolwasow węgli rachuią?

16. Czyli, i wiele wapna do rudy dodaią?

17. Po wielu szychtach żelazo spuszczaią? w tygodniu wiele gęsi wydaią? gęś wiele może ważyć?

18. Przy Piecu wielkim ile robotnikow? na tydzień wiele bierze Mayster piecowy? Smelcerz? Szychtarz?

19. Jaka płaca Gornikow? Woz rudy wiele trzyma kiblow? w kibel wiele mieści się treytakow?

20. Kurzac wiele bierze od wykurzenia Mielerza? z siłu sążni układa go? z Mielerza wiele koszow węgli oddać powinien?

21. Kosz węgli wiele w siebie bierze wolwasow? Wolwas węgli wiele waży; ile płacą za przywiezienie do pieca kosza węgli? od urąbania siąga drzewa ile daią?

22. Fryszerze z siedmiu cetnarow surowcu oddaiąż pięć cetnarow żelaza kutego? iaką i od iakiey roboty maią zapłatę? Fryszuiąż żelazo, i ile od tego biorą? ile iest robotnikow w Fryszerce?

23. Pieca Fryszerskiego iak obszerna zaprawa?

24. Leiąż naczynia żelazne w glinie albo w piasku? od lania iuż w glinie, iuż w piasku ile im płacą?

25. Tłukąż zuzel? na rok ile z niego żelaza odbieraią? od tłuczenia wiele płacą?

26. Robiąż gontale? bretnale? głowacze? szkutniki? na mieyscu iaką ceną przedaią ie?

27. Na mieyscu po czemu przedaią cetnar żelaza sztabikowego? fryzowanego? szynowego? kratowego? lanego w glinie, albo w piasku?

Teć to są zapytania dawniey rozesłane; z odpowiedzi na nie danych, a w Artykule IV. umieszczonych, Obywatel i Kupiec dowie się, zkąd tak potrzebny metal może sprowadzać, z tychże odpowiedzi, maiący rudę, las i wodę, oświeci się, iaką Fabrykę żelaza u siebie założyć, i iakiego z niey zysku spodziewać się może.

ARTY-

ARTYKUŁ I.

Wypisy z Historykow Kraiowych, z ktorych dowiaduiemy się, gdzie i iaki kruszec znayduie się.

UTrzymuią Mineralogiści, że rzadko bardzo krusiec ieden w pewnym iakim mieyscu znayduie się, ale że z innemi zawsze iest zmieszany, zaczym gdy o iednym w szczegulności piszą, o innych także muszą wzmiankę uczynić; dla tey przyczyny Historycy nasi kruszcze Kraiowe ogólnie wymieniaią; lubo zaś żaden z nich nie pisze w szczegulności, iaki, kiedy, i gdzie metal wytapiać zaczęto, z tym wszystkim powszechne ich wyrazy upewniaią nas, że bogatą ziemię posiadamy. Swiadectwa Historykow są następuiące.

„ Chenciny mons arcem habens cum oppido sui nominis, ab eo„ dem sibi impositum, Lazuri tam ex se quam in circuitu ferax. *Joannes Długossus in Historia Polona.*

„ (In Polonia) reperiuntur plumbi argentique, simul cupri, opti„ mique æris secturæ; sed nullum tota regione gemmarum vel pre„ tiosi lapidis vestigium. Aurum etsi inveniri posset, negligentiâ ta„ men incolarum non eruitur. Habet Polonia præstantissimi generis „ cæruleum colorem, vulgo lazurium vocant, nec non sulphuris, alu„ minis, vitriolique venas. *Joannes Crassinus.*

„ Nec metalla fossiliaque desunt in montanis; plumbi quidem „ intermixto argento apud Ilcusium, Sławkoviam, Chrzanoviam & „ Nowagoram, oppida Satrapiæ Cracoviensis, & in finibus Silesiæ. „ Argenti vivi apud Tustanum in Russia. . . . Æris, & lazuri, & „ plumbi apud Chencinios; Ferri pluribus in locis silvestribus; Ni„ tri apud Visliciam & alibi. *Martinus Cromerus de situ Poloniæ.*

„ Chenciny Civitas in loco plano sita, arx vero murata in emi„ nenti loco condita est, a Cracovia 13. milliaribus abest, fodinis „ lazuri clara, ubi & argentum reperitur. *Mathiæ Stryikowski Sarmatiæ Europeæ Descriptio.*

„ Anno 1595. die 9. Junii, nocte melior pars Palatii Regii, Cra„ coviæ, qua civitatem spectat, fortuito incendio conflagravit . . . be„ neque casum illum arci cessisse eò, quod *Georgius Radziwiłł Cardinalis*, „ ex auri fodinis in agris Kielcensibus Episcopatûs sui Craco-

„ viensis, tum recens inventis, Regi tantum cupri dederat, quan-
„ tum suffecerit tectis restituendis, illo incendio absumptis, & quod
„ Rex ipse magnificentiori sumptu illam partem arcis instauraverat.
Paulus Piasecki Chron: gestorum in Europa.

„ Abundat (Palatinatus Sandomiriensis) metallis auri, argenti,
„ æris, & lazuri apud Kielcios; plumbi & argenti apud Chencini-
„ am; ibidem marmoris nigerrimi & viridis, & rubei apud Cunovi-
„ am; Ferri & chalybis ad Vonchoviam, Bodzantinum, Szydłoveci-
„ am, atque alibi passim...... Cunovia marmoribus omnis generis,
„ & omnis coloris percelebris.... Ferri officinæ ad Vonchoviam par-
„ tim per sylvas & montes sparsæ reperiuntur, sed præcipuæ in di-
„ tione Episcopi Cracoviensis...... Kielciis æris & cupri lazurique
„ fodinæ famosæ Episcopi Cracoviensis sunt; prout Chencinæ plum-
„ bi & argenti atque marmoris diversi; tribus milliaribus inde Regis
„ ipsius.... Bombardæ bellicæ æneæ & sclopeta minora hic (Vil-
„ næ) præstantissima conficiuntur, tum alia quoque militum utensilia
„ & arma.... Podolia habet marmora diversa atque alabastrum in
„ diversis locis... *Simonis Starowolski Polonia.*

Chenciny szybami lazuru i marmurowego kamienia sławne; twierdzą niektorzy, że się tam i srebro znayduie. *Gwagnin.*

„ Chenciny oppidum argenti fodinis, & lapide lazuri celebra-
„ tum. *Martini Zeileri nova descriptio Regni Poloniæ.*

„ Palatinatus Sandomiriensis affluit metallis auro, argento, ære
„ & lazurio apud Kielcios, plumbo & argento, & marmore nigro
„ apud Chenciniam, viridi & rubro apud Cunoviam, ferro & chaly-
„ be ad Vonchoviam, Bodziantinum, Szydłoveciam atque alibi pas-
„ sim. *Andreæ Cellarii Regni Poloniæ descriptio.*

„ Cracovia solum habet amænum, auro, argento, cupro, ferro,
„ marmore quoque & alabastro, aliisque è terra nascentibus fæcun-
„ dum... Chencinia fodinis lazuri nobilis ut & argenti... Colu-
„ mnia a coccione salis notum oppidum, Drohobycz salis fodinis cla-
„ ret... *Froelich in Biblio: Peregrinantium.*

„ Plumbum nativum est aut durum solidumque ut Polonicum, aut
„ minus durum ut nostrate. *Georg: Fabricius de Metallicis rebus.*

„ Kielcia ex cupri metallis & lapide lazuro clara; Chencinia
„ tria fere milliaria a Kielcia distans itidem argento, plumbo, & di-
„ versorum generum marmore est ditissima. *Bernardi Connor de-
scriptio Regni Poloniæ.*

Mathias à Miechow in descriptione Sarmatiæ wspomina, że Kruszcze znayduią się pod Chełmem, około Jeziora Kaczybia i Oczarkowa.

„ Argen-

„ Argentum Ilcusienses fodinæ, Kielcienses, Chencinenses af-
„ fatim suppeditant. Situm est Ilcusium in Minori Polonia, & qua-
„ tuor milliaribus Cracovia dissitum; fere autem integro milliari Po-
„ lonico circa oppidum fodinas habens, quas à trecentis jam fere an-
„ nis excolit, fæcunda & rara metalli per tot sæcula suborientis
„ opulentia: cum sæpe uno anno ad sex millia pondo argenti, quas
„ marcas vocamus, extraxerit; plumbi vero ultra quinquaginta mil-
„ lia centenariorum; quod ex rationibus ejusdem oppidi compertum
„ habeo.... Ex iisdem regionibus cadmia fossilis eruitur ingenti pror-
„ sus copia; metallum vero istud commixtum æri, efficit orichalcum;
„ æs vero ipsum Bozencinum prope, non contemnenda ubertate effo-
„ ditur. Ferri denique maxima copia pluribus ex officinis prodit;
„ quæ omnia Dantiscum in exterarum gentium usus devehuntur. *Po-*
„ *lonia Defensa contra Barclavium.*

„ Lapis calaminaris qui Sveciæ usurpatur, partim ex Polonia
„ venit, partim ex Hungaria.... Cadmia Hungariensis majus incre-
„ mentum impertitur cupro quam Poloniensis, sed hæc orichalcum, ut
„ narrant, melius tenacius & malleabilius reddit. „ *Swedenborg de cupro & orichalco.*

X. Rzączyński S. J. w Xiędze pod tytułem: *Historia naturalis curiosa Regni Poloniæ, Magni Ducatûs Lithvaniæ, annexarumque Provinciarum*, wylicza kruszcze Kraiowe, i Autorow, ktorzy o nich pisali, wspomina.

Tec to są świadectwa Historykow iuż Narodowych, iuż zagranicznych, z ktorych doczytuiemy się, że od czasow niepamiętnych wiedziano, w ktorych częściach Krolestwa naszego, iaki metal znayduie się. A że naybeśpiecznicy w dawnych dołach, albo zrobach szukać metalow, przeto z przyłączonych świadectw można oświecić się, gdzie i czego spodziewać się należy.

ARTYKUŁ II.

Przywileie szukaiącym kruszczow nadane, i Prawa onymże służące, z ktorych można wnieść, iż przed Zygmuntem I. w naszym Kraiu metale wytapiano, a poźnicy korzystanie z nich Dziedzicom gruntow przyznano.

Z Przywileiow, ktore Krolowie rożnym Osobom, albo Kompaniom nadali, nie dowiaduiemy się wprawdzie, kiedy u nas iaki

ki metal odkryto, dochodziemy atoli, że przed Panowaniem Zygmunta I. kwitnęło u nas Gornictwo. Zygmunt bowiem I. w Roku 1517. Urząd *Camerarii montani & Inquisitoris Cameræ Regiæ montanæ*, nadał Mikołaiowi Lanckorońskiemu Burgrabiemu Krakowskiemu, ktory od lat kilku miał dozor nad dobywaniem kruszczow, gdyby zaś za Zygmunta I. były odkryte, w Przywileiu danym Lanckorońskiemu ich odkrycie byłoby wzmiankowane. Przywiley Zygmunta I. znayduie się w Metryce Koronney, z niey go wyięto w roku 1780. przyłączam onegoż extrakt.

STANISLAUS AUGUSTUS

Dei Gratia Rex Poloniæ, Magnus Dux Lithvaniæ, Russiæ, Prussiæ, Masoviæ, Samogitiæ, Kijoviæ, Volhyniæ, Podoliæ, Podlachiæ, Livoniæ, Smolensciæ, Severiæ & Czerniechoviæ.

Significamus præsentibus literis Nostris quorum interest universis & singulis. Reperiri in Archivo Metrices Regni, inter Acta Privilegiorum Serenissimorum Prædecessorum Nostrorum, & aliarum publicarum literarum tum Inscriptionum, Librum Privilegiorum Serenissimi olim Sigismundi Primi; in Cancellaria Minore Regni, munus tunc Vice-Cancellarii gerente Reverendissimo in Christo Patre Petro TOMICKI Episcopo Premisliensi, sigillatorum, litera T. signatum, in eoque contineri folio 484. Observationes pro Montibus Ilcussi, sub tenore sequenti. == „ Sigismundus &c. Significamus tenore præsentium quibus expedit universis & singulis. Quomodo Generosus Nicolaus Lanckoroński de Brzezie, Castri Nostri Cracoviensis Burgrabius, continuando per quadriennium Montanos labores & novissime his temporibus, aucta conditione Montana, sua & Concolonorum suorum opera & impensa, retulit Nobis declarando, quod eadem Montana Conditio, jam indiget a Nobis Officiorum Montanorum institutione, sine quibus ostendit rem Montanam non posse ad frugem debitam perduci, & incrementum bonum accipere. Suplicavitque Nobis, ut habito respectu ad continuum laborem & operam ejus, quam in erigendis Montanis operibus in Regno Nostro fecit, ipsum de Nostra clementia & gratia, ad eadem Officia institueremus. Nos igitur, ut Montana res in Regno Nostro ad suum incrementum perducatur, & exinde ærarium Regni No-

„ stri

„ stri fructum capiat, ipsum Nicolaum actu Montanos labores colen-
„ tem, ad Officia Montanæ instituendum duximus, instituimusque præ-
„ sentibus. Imprimis Officium Camerariatûs Nostri Montani & Ur-
„ barii sibi administrandum commisimus, seperatoriæque & cemen-
„ tariæ, atque monetariæ, & montium generalem in Regno Nostro
„ Magistratum habendum & exercendum illi contulimus. Et simili-
„ ter Inquisitorium Officium, ad augmentum Cameræ Nostræ Mon-
„ tanæ, etiam illi commisimus. Quorum quidem Officiorum, Ca-
„ merariatûs scilicet & Inquisitorii, hæc erit lex & norma capitulari-
„ ter pro meliori cognitione per Nos descripta & constituta.

„ Camerarius Noster Montanus idem ipse Nicolaus *Lanckoroń-*
„ *ski*, habebit & ex nunc habet auctoritatem dandi & concedendi
„ *Fristh* & Jus atque proprietatem, ubique locorum in Regno No-
„ stro locandi Montes & fodinas, atque stollas pro inquirendis mine-
„ ris omnis generis metalli, cuilibet postulanti, & Montes colere vo-
„ lenti jure Montano, sicut est in Regno Hungariæ & aliis Regnis;
„ nec est opus quempiam sollicitum esse de expediendis literis spe-
„ cialibus, & speciali Nostra concessione pro locandis & laborandis
„ Montanis laboribus; quoniam exnunc jus montanum & Officia in-
„ stituimus, ipsique Nicolao *Lanckoroński* actu exercenda commisi-
„ mus. Et quicunque auctoritate & concessione dicti Nicolai *Lanc-*
„ *koroński*, Nostri Camerarii Montani, Montes locaverit & instituerit,
„ atque labore Montano coluerit, habebit Jus & Privilegium Monta-
„ næ observationis, suasque fodinas & stollas, quas incipiet jure Mon-
„ tano ædificare, hæreditarie possidebit, & in suos hæredes jure hæ-
„ reditario collocabit.

„ Et quoniam ex nunc Jus Montanum & Officia instituimus, li-
„ cebit jam ipso jure Montano universis Subditis Nostris, cujuscun-
„ que sint statûs & sexûs atque conditionis, mineras omnium metal-
„ lorum, omnium lapidum, omnium colorum, jure præfato Montano
„ uti publice, & cum ea proprietate, sicut in Regno Hungariæ Co-
„ loni Montium utuntur. Ideo nemini jam de cetero licebit oc-
„ culte ac furtim, atque clandestine uti mineris, quorumcunque me-
„ tallorum, colorum & lapidum.

„ Omnes igitur quicunque fuerint Incolæ & Indigenæ Regni
„ Nostri, scientes venas minerarum in Regno Nostro, & illis clam
„ utentes, clamque effodientes illas, & vendentes intra & extra Re-
„ gnum Nostrum, dicimus, pronuntiamus & decernimus ex nunc
„ esse reos fraudis & peculatûs Thesauri Regni Nostri, ex quo jam
„ libere & publice jure Montano per Nos exnunc instituto, minera-

„ libus omnibus Thesauri Nostri hæreditarié, juxta juris Montani
„ observationes uti possent.

„ Omnes etiam a talibus clandestinis minerarum effossoribus, in
„ fraudem fisci Nostri, ementes mineras qualescunque, & easdem in
„ domibus privatis clandestine conflantes & resolventes, & metalla
„ ex eisdem mineris elicientes, simili culpa furti Thesauri Nostri
„ reos decernimus esse obnoxios.

„ Omnes etiam, qui per gurgites, torrentes, valles & montes
„ colligunt hinc inde in Regno Nostro Loturam mineralem, vulgari-
„ ter *Płoki*, nullibi alibi easdem tales loturas vendant & vendere
„ debent, nisi ad Cameram Nostram Regiam, & in manus Nostri
„ Camerarii Montani, & hoc quidem juste facere debént, ex quo
„ enim tales collecturæ loturarum partialiter per diversa loca collectæ
„ urberæ non subjacent, merito jus Cameræ Nostræ Regalis super
„ tales loturas extendi debet, imo Cameræ Nostræ Montanæ appli-
„ cantur & applicari debent.

„ Omnes igitur & alibi quam ad Nostram Cameram tales lotu-
„ ras vendentes, & omnes clandestine tales loturas ementes, furti The-
„ sauri Nostri reos esse decernimus.

„ Inquisitorem ergo talium volumus Nostrum esse Camerarium
„ Montanum, & contra illos taliter procedere: ut quoscunque in-
„ culpaverit furti, & in fraudem Thesauri Nostri Mineras aut lotu-
„ ras clandestine vendentes, si testibus per Camerarium duobus aut
„ tribus convicti fuerint, extunc aut ostendant locum, ubi mineras
„ tollebant, & sint coloni montium publice & palam jure Montano,
„ & utantur mineris illis Thesauri, & Cameræ Juribus simul & ur-
„ beræ respondendo; aut si noluerint propalare loca minerarum, ex-
„ tunc recipi debent & puniri, ut solent mulctari crimen peculatûs
„ committentes.

„ Si autem sine probamentis, ex vehementi tamen suspicione
„ vel ex delatione, idem Noster Camerarius accusaverit aliquem es-
„ se minerarum, seu loturarum clandestinum venditorem, extunc tali
„ crimine per Camerarium Montanum inculpatus, in defectu proba-
„ tionis, per Nostrum Camerarium Montanum purgabit se hoc modo:
„ nominabit decem octo testes de vicinis villis, & illos statuet pro
„ termino inculpato præfixo, & ex illis eliget Camerarius sex, cum
„ quibus tum jurabit inculpatus, juxta rotam a Camerario dictatam,
„ & sic erit purgatus.

„ Si fuerit aliquis inculpatus ex Capitaneatu vel Tenuta bono-
„ rum Nostrorum Regalium, & ipse Capitaneus vel Tenutarius re-
„ missus

„ missus & negligens in administranda justitia Nostro Camerario „ cum tali inculpato fuerit, extunc per Camerarium, ob non admini- „ strationem justitiæ, debet ad Nostram præsentiam citari, & per Nos „ puniri.

„ Si autem aliquis Spiritualium aut sæcularium personarum fue- „ rit, qui de subdito suo Camerario præfato reum furti Thesauri No- „ stri accusante, ipsum subditum, & bonorum ipsius incolam, de „ ipso suo subdito noluerit administrare justitiam debitam & indila- „ tam, extunc idem non administrans justitiam, debet ad Nostram „ præsentiam citari, ob non administrationem justitiæ. Et ne quis „ dicat modum juris Regni Nostri excessisse in hac præsenti consti- „ tutione, viderit, quia causa bonorum Nostrorum Regalium, & uti- „ litatum atque proventuum, non judicatur per quempiam alium, quam „ per Nos, aut cui hoc specialiter commissum fuerit de mente No- „ stra, etiam hoc in prospectu habentes, quia Constitutione Regni No- „ stri cautum est: quod Causæ Officii non habeant districtum.

„ Volumus etiam, ut idem ipse Camerarius, præsentes literas No- „ stras, per totum Regnum Nostrum, præsertim in territoriis submon- „ tanis publicet, & publicari atque proclamari, Capitaneis locorum & „ Consulibus Civitatum præsentibus, ipsos requirendo, faciat, ne quis „ Incolarum Regni Nostri horum possit ignorantiam prætendere; & „ similiter in Parochiis, per Ecclesiarum Rectores easdem universales „ Nostras in hac parte literas publicari procuret, valvis Ecclesiarum „ atque Civitatum tales literas universales appendendo & applican- „ do; & tandem post harum literarum Nostrarum universalium publi- „ cationem, elapso mense uno, ad inquisitionem & accusationem tali- „ um furtorum in Nostrum Thesaurum commissorum procedat, & pro- „ cedendi habeat facultatem.

„ Vobis vero Capitaneis, Tenutariis, Consulibusque Civitatum „ & Oppidorum, ac locorum quorumcunque, in Regno Nostro Præ- „ fectis mandamus, ut præsentes Nostras literas, per dictum Came- „ rarium Nostrum requisiti, proclamari & publicari ubique faciatis, „ pro gratia Nostra. Datum Vilnæ Feria quinta proxima ante Fe- „ stum Cathedræ Sancti Petri, Anno Domini Millesimo Quingente- „ simo Decimo Septimo, Regni Nostri undecimo. Quas ejusmodi obser- „ vationes prout in dicto libro continentur, Nos rescribi, & Parti requi- „ renti authentice extradi permisimus. In quorum fidem, Sigillum „ Regni præsentibus est appressum. Datum Varsoviæ Die Vigesima

 „ quinta

„ quinta Mensis Octobris, Anno Domini Millesimo Septingentesimo „ Octuagesimo. Regni vero Nostri XVII. „

Ant: Okęcki E. P. Proc: Rni. (L. S.) *Joann: Słomiński Metr: Regni Præf: S. R. M. Secretarius.*

Pomieniony Przywiley zdawał się właścicielom gruntow uciążliwym, ponieważ w roku 1576. *in Literis confirmationis Articulorum Stephano Regi oblatorum*, podano Artykuł ubespieczaiący wszelkie produkcye gruntowe ich właścicielom, zawarty w tych słowach: „ Aby wątpliwość żadna około gruntow Szlacheckich nie była, wolne zawzdy ze swemi pożytkami, ktorebykolwiek na ich gruntach „ pokazywały się, też i kruszcze wszelakie, i okna solne zostawać „ maią. A My i Potomkowie Nasi, przekazywać im nie mamy czasy wiecznemi wolnego używania. „ *Vol: 2. fol.* 900. §. 10.

Ten Artykuł potwierdzony był na Seymie Korônacyi Krola Stefana, w tym samym roku 1576. gdy uchwalono.

„ Aby wątpliwość żadna około gruntow Szlacheckich nie była, „ wolne zawzdy ze swemi pożytkami, ktorebysiękolwiek na ich gruntach pokazywały, i kruszcze też wszelakie, i okna solne zostawać „ maią. A My i Potomkowie Nasi, przekazywać im nie mamy czasy wiecznemi wolnego używania. „ *Vol:* 2. *fol:* 920. §. 11.

W Roku 1583. Krol Stefan dał Przywiley Mikołaiowi *Firleiowi* Kasztelanowi Bieckiemu i Referendarzowi Koronnemu, Kasprowi *Geschkaw* Opatowi Oliwskiemu, Szymonowi *Brunschwik* swemu Sekretarzowi, i Mikołaiowi *Maldendorff*, na szukanie kruszczow po całym Krolestwie, z warunkiem: aby z wynaleziónych w Dobrach Krolewskich, Krolowi, Duchownych i Szlacheckich, Duchownym i Szlachcie podatek płacili. Przywileiu osnowa następuiąca.

„ In Nomine Domini Amen. Ad rei memoriam sempiternam. „ Quoniam facta humana, quantumvis memorabilia, facile intereunt, „ nisi literarum beneficio ab oblivione vindicentur, igitur Nos Stephanus Dei Gratia Rex Poloniæ, Magnus Dux Lithvaniæ, nec non „ Princeps Transilvaniæ. Significamus tenore præsentium, quibus „ expedit universis & singulis, præsentibus & futuris harum notitiam „ habituris. = Quia Nos tempore felicis Regiminis Nostri, meliorem Ærarii & Proventuum Nostrorum conditionem facere, ad detegendos in Regno, & Dominiis Nostris Thesauros subterraneos, è „ quibus multa commoda promanare solent, humanam Industriam,

„ Gratia

„ Gratiâ & liberalitate Nostra Regia, incitare volentes, dedimus &
„ permisimus, & per præsentes damus, permittimus, concedimusque,
„ Generoso Venérabili & Nobilibus Nicolao Firley de Dombrovica
„ Castellano Biecensi, Regni Nostri Referendario, Capitaneoque Ca-
„ simiriensi, Gasparo Geschkaw Abbati Olivensi, Simoni Brunschwik
„ Secretario, & in Terris Prussiæ Fiscali Nostro, & Nicolao Woithæ
„ a Maldendorff Militum Capitaneo, fidelibus Nobis dilectis, eorum-
„ que Hæredibus & Successoribus, aliisque omnibus & singulis, quos
„ sibi supra scriptæ personæ unanimiter adjungendos & associandos in
„ posterum duxerint, quorum nomina & cognomina hîc pro expressis
„ habere volumus, plenam & omnimodam facultatem & potestatem,
„ mineras Auri, Argenti, Cupri, Stanni, Argenti vivi, plumbi, cha-
„ lybis, Orichalci, ferri, sulphuris, aluminis, vitrioli, Cinobri
„ Montani, lapidis Calaminaris, lazuri, penitusque omnis metalli &
„ minerarum, thesaurorumque omnium subterraneorum, nullis omni-
„ no exceptis, in montibus, campis, Sylvis, nemoribus, agris cul-
„ tis & incultis, pratis, torrentibus, agris, fluviis, vallibus, collibus,
„ hæreditalibus civitatibus, oppidis, villis, aliisque omnibus bonis, tam
„ Nostris Regalibus, quam universorum Regni Nostri Subditorum
„ Spiritualium & Sæcularium, cujuscunque Statûs, Sexûs, dignitatis
„ & præeminentiæ existentium, & in quibuscunque locis Regni &
„ Dominiorum Nostrorum, nullis personis exceptis, perquirendi, scru-
„ tandi, indagandi, laborandi, terram aperiendi, puteos fodiendi,
„ ruinosos & desertos restaurandi, cuniculos agendi, metalla effodi-
„ endi, extrahendi, & secundum morem vel antiquum, vel recenter
„ inventum, eadem metalla tam votalilium, quam fixarum minera-
„ rum, uniuscujusque generis marcasitarum, ad libitum multiplican-
„ di, augendi, in igne emendandi, liquefaciendi, fundendi, segregan-
„ di, deducendi & ad perfectam formam dirigendi & redigendi, tum
„ quoque lavandi, tenore præsentium mediante, literis Nostris prio-
„ ribus aut succedentibus, eadem de re forte, aliîs quoque datis vel
„ dandis, ipsis minime obstantibus, ad Nostram & Reip: Regni No-
„ stri, & ipsorummet supradictorum inventorum, successorumque eorun-
„ dem & sociorum utilitatem & commodum, perpetuis temporibus, &
„ in ævum, sub iisdem videlicet conditionibus, juribus, libertatibus,
„ prærogativis & consuetudinibus, quibus in Vicinis Nobis Regnis
„ Germaniæ, Hungariæ, Bohemiæ aliisque terris, hujusmodi Moneta-
„ rum operæ & labores, promoveri, tueri, & observari consueverunt;
„ præcipué vero, quia Officina quævis, ex diversis operariis compilata
„ Præsidibus & senioribus indiget, ideo & Nos bonum Ordinem ac

,, Regimen, in hac illorum societate instituere & conservare volentes,
,, & omnia Officia ad hujusmodi operam necessaria, in dictos inven-
,, tores eorumque posteros & legitimos successores perpetuo conferi-
,, mus; distributionemque eorum & jurisdictionem, penes ipsos solos
,, & posteros ipsorum, semper manere volumus, qui ea Officia, pro
,, voluntate & arbitrio consensuque unanimi inter se, prout aliquis ad
,, aliquod Officium magis idoneus videbitur, vel juxta ordinationem,
,, per eos successu temporis hac in parte faciendam, distribuent atque
,, partientur, illisque more aliarum Officinarum fruentur. Quorum
,, quidem Officialium potestati & jurisdictioni, omnes operarios, labo-
,, ratores, & dictæ Officinæ actores subesse, dictisque & jussis eorum
,, parere volumus. Qui laboratores iisdem ac similibus libertatibus
,, & prærogativis, ibidem utentur & gaudebunt, quibus hujusmodi
,, operarii in exteris nationibus, præsertim in oris Germanicis utun-
,, tur & gaudent. Admittimus præterea ipsis Inventoribus supradictis,
,, ut more aliarum fodinarum Germaniæ, partiantnr in certas sortes in-
,, ter sese fodinas, per ipsos inveniendas vel inventas, cuique propriis
,, suis sortibus assignatis, quas ipsi & successores hæredesque, ipso-
,, rumque legitimi, jure hæreditario tenere, possidere, nec non dare,
,, donare, vendere, alienare, commutare, & in usus suos suorumque
,, successorum & hæredum beneplacitos, prout ipsis melius & commo-
,, dius expedire videbitur, convertere valeant & possint, perpetuis
,, temporibus & in ævum. Ita tamen ne cui alii præterquam ei, qui
,, ex dicta societate est, vendere & alienare liceat suas partes, sive
,, sortes. Insuper indulgemus & per præsentes damus, ad eas operas
,, seu labores, arbores vendendas in Nostris Bonis Regalibus, & ædi-
,, ficandas domos, Tabernas, molendina, & alia ædificia, quæ vulgo
,, *Huty* vocantur, tum quoque ligna ad carbones, item aquas ad ex-
,, structionem molendinorum, atque omnia & singula quæcunque ne-
,, cessaria fuerint, ad hujusmodi rem metallicam promovendam, nul-
,, lis pænis exceptis, damus & firmiter appropriamus, præsentibus li-
,, teris Nostris. Et quia ad operam hujusmodi tractandam, multos sum-
,, ptus & magnas impensas, tam pro structura cuniculorum subter-
,, raneorum, quam pro fovendis operariis, eos facere & impendere
,, oportebit, ideo dignam hujusmodi earum impensarum rationem ha-
,, bentes, permittimus eisdem, & hoc præsenti Privilegio Nostro ca-
,, vemus, quod cum per Dei Clementiam & benedictionem, supradi-
,, cta metalla & mineræ per eos repertæ fuerint; extunc ab eo tem-
,, pore, quô fructus ejus operæ, ad eos redundare inceperit, per in-
,, tegrum triennium ex hujusmodi proventibus, nihil Nobis vel Suc-

,, cesso-

„ cessoribus Nostris pendere tenebuntur, omninoque liberi erunt ab „ exactione Regalium nostrorum proventuum *Olbora*, vulgo dictorum. „ Cum vero favente Deo, ad aliqua genera metallorum seu minera- „ rum, mediantibus ipsorum studiis, laboribus & impensis, præfati „ Metallici pervenerint, tum Thesauro Regni Nostri vel Capitaneo „ ejus Loci, ea indicare & patefacere debent, ad quod eos obligamus „ præsentibus. Elapso autem triennio suprascripto ab inventione, tum „ demum de metallis & mineris istis, in Bonis Nostris Regalibus in- „ ventis, Nobis & Serenissimis Successoribus Nostris, de ceteris vero „ in aliorum hæreditariis, vel etiam spiritualibus Bonis inventis, il- „ lis ad quos spectant, decimam partem, & nihil amplius pendere te- „ nebuntur, & adstricti erunt temporibus perpetuis, excepto ferro, de „ quo ita observabitur, quemadmodum in Regno Nostro moris est, „ reliquas novem partes, pro se & hæredibus successoribus suis reser- „ vabunt perpetuis temporibus. Licitumque eis erit eorumque suc- „ cessoribus & sociis, ubi, quando, & quocunque modo & in quascun- „ que partes voluerint, illisque melius & commodius videbitur, li- „ bere, sine ullo onere, divendere & distrahere, inque suum & suo- „ rum commodum convertere, sine Nostro vel Successorum Nostro- „ rum, & cujusvis alterius renitentia & impedimento. Ea quoque præ- „ rogativa præfatos Inventores, per præsentes donamus, inque eâ ipsos „ hæredes & successores eorum manutenere & defendere, pro Nobis „ & Serenissimis Successoribus Nostris pollicemur. Quod ab eo loco „ quoque versus, ubi ipsi inventores vel successores eorum, supra me- „ morata metalla & mineras effodere inceperint; nemo tam extraneo- „ rum, quam subditorum Nostrorum, intra spatium duorum millia- „ rium usitatorum, talia vel aliqua alia metalla, illis invitis fodere „ audeat, nisi facultate à personis & inventoribus supra specificatis, „ aut stuccessoribus eorum sibi impetrata, prioribus & posterioribus „ literis Nostris, a Nobis forte per oblivionem per quempiam obten- „ tis vel obtinendis, non obstantibus. Promittimusque pro Nobis & „ Serenissimis Successoribus Nostris, Nos eosdem Metallicos supradi- „ ctos, eorumque socios & hæredes, in hoc opere ab omni vi, & in- „ juria defensuros, & in omnibus authoritate Nostra Regia juvaturos; „ prærogativasque & libertates suprascriptas, eisdem non diminutu- „ ros, imo quoad licebit aucturos, eorumque negotia non in detri- „ mentum, sed in utilitatem eorum semper promoturos, tenore præ- „ sentium mediante. Quocirca omnibus & singulis Prælatis, Episco- „ pis, Palatinis, Castellanis, Capitaneis, Tenutariis, Burgrabiis, Pro- „ Consulibus, Consulibus, Nobilibus, ceterisque Dignitariis & Officia-

„ libus,

,, libus, tam Spiritualibus quam Sæcularibus, ac quibuscunque Regni
,, Nostri Subditis, ubivis locorum in Regno & Dominiis Nostris exi-
,, stentibus, præsentem hanc concessionem ad notitiam deducentes,
,, mandamus, ut supra nominatas personas, eorumque socios quos sibi
,, adjunxerint, hæredesque & successores, item laboratores & Opera-
,, rios eorum universos, in quærendis supra dictorum metallorum mi-
,, neris & Thesauris subterraneis, cujuscunque generis & in quibus-
,, cunque locis existentibus, nullo modo impedire, & turbare, labo-
,, resque eorum interrumpere vel prohibere audeatis: imo ubi opus
,, fuerit, ad præsentium literarum Nostrarum requisitionem, illos &
,, unumquemque illorum juvetis, & à quovis gravamine & violentia,
,, damno & injuria quorumvis hominum eis adversorum, tum defen-
,, datis, protegatis & tueamini, protegique & tueri faciatis. Aliter
,, pro Gratia Nostrâ Regia & subjectione sua, pænisque Nostris Re-
,, galibus, & gravi animadversione Nostra facere non ausuri, literis
,, quibusvis Nostris in contrarium sonantibus, ante vel post datam præ-
,, sentium, ex Cancellaria Nostra emanatis vel emanandis non at-
,, tentis. In quorum fidem omnium & singulorum præmissorum, da-
,, tum Cracoviæ die Quinta Mensis Septembris, Anno Domini 1583.
,, Regni vero Nostri Anno Octavo. ,, *Fol: 408. lit: W. G.*

STEPHANUS REX.

Chociaż Stefan pozwolił Firleiowi i innym szukania kruszczow po całym Krolestwie, iako z przyłączonego Przywileiu pokazuie się, Szlachta przecięż została przy dawnieyszych wolnościach względem Minerałow w ich dobrach znayduiących się, co wnieść należy z Dekretu Seymowego R. P. 1598. wypadłego w sprawie Instygatora Koronnego z Possessorami Dobr Swoszowice. Takowego Dekretu kładę Kopią.

STANISLAUS AUGUSTUS &c.

Significamus &c. *Reperiri in Archivo Regni Librum Decretorum, literis Z Z signatum, in eoque folio* 432. *contineri Decretum infrascriptum, Tenoris talis.*

,, Sigismundus *&c.* Significamus *&c.* Quod cum priori De-
,, creto Nostro, Causam & actionem inter Instigatorem Nostrum Acto-
,, rem, & omnes in genere fodinarum sulphuris Villæ *Swoszowice*
,, Possessores, occasione occupationis mineræ seu fodinarum præfata-

,, rum,

„ tum, ad Conventum Regni generalem reiecissemus, prout Decre-
„ tum Nostrum præfatum latius de præmissis testatur. In modernis
„ itaque Regni Comitiis, termino ex eadem remissione incidente, &
„ huc usque continuato partibus, Instigatore quidem Nostro per No-
„ bilem Gasparum *Kineler*, citata vero per Nobilem Nicolaum *Per-*
„ *vus*, coram Nobis comparentibus, eumque terminum attentantibus,
„ & omnes deductiones atque dispositiones, antea coram nobis pro-
„ ductas, & in Decreto Nostro præfato priori specificatas, utrinque
„ repetentibus, Nos cum Consiliariis Nostris in præsenti Conventu
„ congregatis, lateri Nostro assidentibus, Partium suprascriptarum
„ controversiis exauditis ac debite intellectis, eo considerato, quod
„ ex deductionibus partis citatæ lucide constat, eas fodinas de quibus
„ citati conveniuntur, esse omnino hæreditarias, ac semper jure hære-
„ ditario ab antiquissimis temporibus per antecessores citatorum ipsos-
„ que citatos possessas, ideo eosdem citatos circa jus eorum hæredi-
„ tarium conservandos esse duximus, conservamusque, eosque a Cau-
„ sa & impetitione Partis Instigatoris Nostri absolvimus & liberos
„ pronuntiamus, nihilque juris Nobis fiscoque Nostro in eis bonis
„ competere declaramus, præsentis Decreti Nostri vigore. In cujus
„ *&c.* Datum Varsaviæ Sabbatô ante Dominicam Misericordiæ pro-
„ ximo A. D. Millesimo quingentesimo nonagesimo octavo, Regno-
„ rum Nostrorum Polon: XI. Svec: V. Relatio Reverendi in Chri-
„ sto Patris, Domini Joannis Tarnowski Episcopi Posnaniensis & Re-
„ gni Poloniæ Vice-Cancellarii. „

Quod ejusmodi Decretum sic prout in præfato libro continetur, Nos ex eodem fideliter rescribi, & Parti requirenti authentice extradi permisimus. In quorum fidem præsentibus Sigillum Regni est appressum. Datum Varsaviæ die 15. *Mensis Martii A. D.* 1781. *Regni vero Nostri A. XVII.*

Ex Decreto Anni 1598. lit: Z Z inter Instigatorem & Possessores Fodinarum Sulphuris in Villa Swoszowice.

(L. S.)

Relatio Illmi Excellmi Dni Dni Hyacinthi Comitis *Nałęcz* a *Małachowice* Małachowski Pro Cancellarii Regni, Radoszycensis, Grodecen: Sanicensis *&c.* Capitanei.

Swoszowice znayduią się pod Krakowem.

Antonius Rogalſki Mtces Regni Præfectus Sæ Ræ Mtis Secretarius.
Folio 432.

Prawo Roku 1776. *Vol:* 8. *fol:* 850. pod Tytułem powinności i władza Departamentow w Radzie, naydokładniey ubeśpiecza korzystanie z Fabryk ich possessorom, gdy mowi:

„ Departament Skarbowy zostaiąc przy władzy, ktora mu iest „ prawem 1775. nadana, zachowuiąc w całości obydwie Kommissye „ Skarbowe przy Prawach i powinnościach, ktore im dawnemi i te- „ raźnieyszego Seymu Prawami przepisane są, będzie mogł exami- „ nować, i podawać do approbaty Rady *in pleno*, Kontrakty, oprocz „ wszelkich Monopoliow, z różnemi Kompaniami, ktore się nadgło- „ szą ku pożytecznym zamysłom dla kraiu, i do wynalezienia wszel- „ kiego gatunku kruszczow *& Fossilium*, nie przeszkadzaiąc dziedzi- „ com, Dobrom Stołowym, i Possessorom Dobr Krolewskich w roz- „ rządzeniu Fabryk zaczętych, lub zaczynać się mogących, *sine præjudicio quorumvis proprietariorum fundi*, własności i użytku, a kto- „ rych decyzye według praw dawnieyszych, były zlecone Kommissy- „ om Skarbowym, obciążonym teraz tylu innemi czynnościami. „

Przeglądaiąc prawa dawne, upewniamy się, że w Dobrach Krolewskich czyli Starostwach, nadawane były Przywileie chłopom do pewnych lat, albo do kilku pokoleń, z warunkiem, aby Staroście z fabryk swoich pewną daninę oddawano. Starostowie bowiem iako czasowi Dobr Krolewskich Possessorowie, wzdrygali się na założenie fabryk żelaznych kosztow podeymować, aby iednak z rud w ich Starostwach znayduiących się korzystywali, dla ludzi prostych, umieiących dymarstwo, u Krolow wyrabiali Przywileie, upewniaiące dla nich nietylko pewność possessyi fabryki do kilku pokoleń, ale nawet wypłacenia im pewney summy, przy odbieraniu fabryki, po wyszłym czasie w Przywileiu wytchniętym. Takowych Przywileiow wiele iest w Metryce Koronney i W. X. Litewskiego. W roku 1563. *Vol:* 2. *folio* 640. *Tit: Woytostwa*, takowe beśpieczeństwo iest obostrzone temi słowy:

„ Woytostwa, Sołtystwa, Rudy, Kuźnice i Huty szklanne, i „ Młyny po Starostwach, za osobnemi do lat pewnych, lub na po- „ kolenia nadanemi Krolow Przywileiami, daiące trzecią miarkę Sta- „ roście, maią być na skupie, to iest do wykupienia: W roku 1567. *Vol:* 2. *fol:* 732. *Tit: Rewidowane Dobra*, uchwalono: Takowe Woy- „ tostwa, Rudy, Huty, po Starostwach rewidowane, do Lustracyi być „ nie miały, ale w tym stanie iak bywały, zostać maią. Konstytucye R. 1598. *Vol:* 2. *fol:* 1453. *Tit: O Pozwiech*, i roku 1601. to samo zamykaią.

Gdy

Gdy Starostowie podług wspomnionych Konstytucyi, a osobliwie 1563. Fabryki odkupowali, nie więcey iak 100. grzywien za nie dawali, tyle bowiem Zygmunt I. onychże possessorom w swym Przywileiu przyznaie. Że zaś Starostowie częstokroć wykupowali Fabryki przed czasem opisanym w Przywileiach, albo całey summy nie wracali, albo reparacyi nie przyimowali, albo w inny sposob posiadaiących ie krzywdzili, przeto w Sądach Krolewskich w tey mierze wszczęło się wiele spraw, ktoremi napełniona iest Metryka Koronna, w niey znayduie się wiele Dekretow odsyłaiących wspomnione sprawy *ad fundum* na indagowanie i likwidowanie, albo do Sądow Referendarskich i Assessorskich; takowe sprawy przypadały ze Starostami Grabowskim, Odolanowskim, Krzepickim, Klonowskim, Lelowskim, Mławskim, Chencińskim, Prasnyskim, Łomżyńskim, Ostrołęckim, Augustowskim, Knyszyńskim, Chełmskim, Latowiskim, Lubaczowskim, Osieckim i innemi.

W dobrach Xiążąt Biskupow Krakowskich pierwey niż w innych żelazo wytapiać zaczęto, co wnoszę iuż z Tranzakcyi zaszłych między Xiążętami Biskupami Krakowskiemi, i niektoremi Włochami, iuż z Przywileiow Włochom nadanych. Z Tranzakcyi zaszłych między Włochami, ich Sukcessorami i Biskupami Krakowskiemi, pokazuie się, że Jan Hieronym *Caccia*, rodem z *Bergamu*, w Kluczu Samsonowskim pierwszy żelazo wytapiał i stal z niego robił; a że na odkrycie rudy, wystawienie Piecow, sporządzenie naczeń do szmelcowania potrzebnych, znaczne koszta poczynił, przeto Biskupi Krakowscy za approbacyą Kapituły swoiey, nadali mu Prawo Emfiteutyczne do lat dwudziestu, na kilkanaście wsi w Kluczu *Samsonowskim*, inne pozwolili posiadać dożywotnie, na innych nakoniec przyznali summy; Tranzakcye wspomnione znayduią się w Końskich. Po śmierci Jana Hieronyma *Cacci*, synowie iego Jan, Wawrzyniec i Jędrzey, obieli na siebie Dobra, ktore ich Oyciec posiadał; ich następcy, sukcessyą po przodkach spadaiącą, przedali *Dzianottemu* także Włochowi, za trzydzieści dziewięć tysięcy talerow. *Dzianotti* wszedł w społkę z *Dzibonim*, ktory Dobra Biskupie prawem zastawnym, *Cacci* i *Dzianottemu* służącym, trzymał do Roku 1709. w ktorym były wykupione i do Stołowych Dobr przyłączone. Lubo zaś pod Samsonowem przestano robić Stali i Rur, iednakże około *Kielc*, *Borzęcina* i pod *Siewierzem*, postawiono Piece wielkie za Xięcia Szaniawskiego, a mianowicie za Xięcia Załuskiego Biskupow Krakowskich.

C 2 Jan

Jan Hieronym *Caccia* Zygmuntowi III. Smoleńsk oblegaiącemu, przystawiał Pałasze, Rury, Fuzye, i inne woienne narzędzia; a że za pozwoleniem Tylickiego pod ów czas Biskupa Krakowskiego, pomieniony *Caccia* w Kluczu Kieleckim założył był Fabrykę na robienie stali, przeto Zygmunt III. nadgradzaiąc *Cacciego* zasługi, zakazał wystawiać podobney fabryki przez lat piętnaście, i Stal wychodzącą z Fabryki w Kluczu Kieleckim założoney, od Cła uwolnił, co z Przywileiu następuiącego okazuie się.

SIGISMUNDUS III. &c.

„ Significamus &c. Quod cum præcipua Rerumpublicarum & Prin-
„ cipatuum omnium fundamenta, in tribus potissimum rebus, ex
„ ipsis humanæ sapientiæ & politices fontibus, ipsaque rerum Magi-
„ stra experientia, consistere videamus, iisdemque non secus ac fir-
„ missimis validissimisque propugnaculis, erga omnem hostium im-
„ petum & robur, universæ dominationis vis fulciatur: non immeri-
„ to sane Principes omnes, qui belli & pacis artibus, ad sua non mi-
„ nus Imperia bene recteque administranda & conservanda, quam
„ longé lateque dilatanda, perpetua cum Nominis sui gloria, tum
„ memoria, apud posteritatem clarescere voluerunt; id tanquam omni-
„ um suarum cogitationum, deliberationum, atque adeo actionum
„ normam proposuerunt, ut Regno & sibi primum rectis, solidis, pru-
„ dentibusque consiliis providerent; vires deinde quæ vel maxime ex
„ benevolentia, concordia, opibus, militiæ copia & delectu, muni-
„ tionibus, armisque quibusvis generis, tam defensivis, quam offen-
„ sivis civium constant, semper inpromptu & ad nutum haberent; ad
„ extremum vero reputatione, quam duabus jam dictis rationibus,
„ facillime parare possunt, non minus efficacem, quam illustrem,
„ in animis exterorum, vicinorumque Principum, de se opinionem
„ & famam excitarent. Quibus in rebus consequendis Serenissimos
„ Antecessores Nostros Poloniæ Reges, sibi nullo unquam tempore
„ defuisse, non modo prisci sed etiam recentioris ævi annales ac pu-
„ blica literarum documenta non obscure testantur. Nam ex consi-
„ lio & justa gubernandi ratione bellique gerendi peritia, barbaris
„ omnibus magna ex parte Regnum cingentibus, aliisque suis hosti-
„ bus terrori, existimatione vero apud eosdem & reliquos Christiani
„ Orbis Principes, celebres semper & conspicui fuêre. Quamobrem

„ cupi-

„ cupientes nos quoque, tam insignem a Majoribus Nostris partam „ Regno huic Nostro gloriam, non modo tueri & defendere, sed „ etiam similibus studiis, ornamentis atque subsidiis, potissimum ve- „ ro artibus iis, quibus Respublica armis diversi generis, pro ra- „ tione temporum instruitur, simulque militia ad sustinendum & ag- „ grediendum hostem animosior & audacior redditur, adaugere; fa- „ cere non possumus, quin artium illarum sectatores & Magistros, „ qui sua sponte tam necessariam professionem instituere in Regno „ hocce Nostro cupiunt, suæque jam industriæ specimen multis ex- „ perimentis ediderunt ac comprobaverunt, peculiaribus Gratiæ No- „ stræ argumentis complectamur. Cum autem Nobis ad præsens „ circa obsidionem Arcis Smolenscensis gravissimam versantibus, præ- „ cipuorum quorundam Consiliariorum Nostrorum, singulariter vero „ Reverendi Domini Petri Tylicki Episcopi Cracoviensis literis, in- „ defessum studium & præclaræ virtutes Nobilium Laurentii & An- „ dreæ *Cacciorum* Bergamatensium Fratrum germanorum, mirifice „ commendatæ sint, eorum denique opera & impensis non modicis, „ quam plurimos ex diversis Italiæ partibus, peritissimos transfor- „ mandi ferri in chalybem, ex quo omnis generis arma tam de- „ fensiva, quam offensiva, nimirum cassides, galeæ, loricæ, thora- „ ces, frameæ, gladii, cuspides, acinaces, bombardæ, cudi cælari- „ que poterunt, magistros & socios accersitos fuisse intelligamus, ad „ eamque rem ad effectum quam primum deducendam, ædificia non „ pauca, molendina, aliasque diversas machinas aquaticas, in territo- „ rio Kielcensi, & loco sibi ad id, per præfatum Reverendum Epi- „ scopum, de totius Venerabilis Capituli Cracov: consensu, con- „ cesso & designato, summo labore, sagaci judicio, ac nova qua- „ dam ratione, maximisque sumptibus exstruxerint & etiam num ex- „ truant. Ideo volentes viros hujusmodi, tam bene de Nobis & uni- „ versa Rep: mereri studentes, condignis præmiis ornare, & prout æquum „ est, speciali Gratiæ Nostræ significatione complecti, tribuendum, „ id inprimis eximio ipsorum ingenio, & præstantibus virtutibus du- „ ximus, ut eosdem in patrocinium & protectionem Nostram susci- „ piamus, sed etiam in servitorum Nostrorum numerum cooptemus; „ eximentes ipsos, quoad personales actiones, non vero reales, a quo- „ rumvis Judicum & Magistratuum jurisdictione, solique Nostro & „ Assessorum Nostrorum judicio (idque dum literali citatione legitimâ „ in jus vocati fuerint) subjacentes. Quoniam vero communi omnium „ calculo & judicio, non exigui sumptus, in conducendis è locis tam „ remotis, artificiorum supradictorum magistris & sociis, nec non

 „ offici-

„ officinis ferrariis aliisque machinis aquaticis, & reliquo ad artifi-
„ cia hujusmodi spectantium instrumentorum apparatu faciendi fuêre,
„ quos etiamnum sustinere coguntur, summumque detrimentum non
„ evaderent, memorati fratres, si passim unicuique, hujusmodi offi-
„ cinas instituere & pro libitu ædificare liceret; eapropter fratrum
„ præfatorum indemnitati, quantum in Nobis est consulere cupientes,
„ severe subditis Nostris omnibus, cujuscunque conditionis existant
„ edicimus ac prohibemus, ne ad quindecim annorum decursum, a
„ data præsentis Privilegii Nostri, computandorum, ad imitationem
„ illorum, officinas ullas extruere possint & valeant, nec aliis in-
„ fundis suis excitare & exstruere, multoque minus artificia talia,
„ quocunque prætextu colere, exercere & tractare audeant & permit-
„ tant, sub pæna quindecim mille florenorum Polon: fisco Nostro &
„ fratribus sæpe nominatis, per medium dividendorum. Porro quo
„ magis industriam eorundem, ad bene de Nobis & Republica me-
„ rendum excitemus, volumus, ut a solutione quorumvis theloneo-
„ rum & vectigalium Nostrorum, tam terrestrium, quam aquatico-
„ rum, in genere omnium & singulorum, videlicet a mercibus, na-
„ vigiis, scaphis, remigibus sive remis, curribus equisque suis, quo-
„ cunque ipsos vel factores ipsorum proficisci, cum mercenariis iis-
„ dem, sive secundo Gedanum versus fluvio, sive adverso, sive
„ etiam terrestri itinere contigerit, ad viginti annorum spatium, ut
„ supra computandorum, omnino sint immunes & exempti. Post
„ elapsum vero temporis hujusmodi decursum, eosdem ad medieta-
„ tem duntaxat thelonei, in Regno Nostro a subditis Nostris solvi
„ consveti, obligatos fore declaramus. Quod omnibus & singulis tam
„ Aulæ Nostræ Officialibus, quam Arcium & Oppidorum Nostrorum
„ Capitaneis & Præfectis ceterisque Magistratibus jurisdictione ali-
„ qua fungentibus, potissimum vero theloneorum Regni Nostri ad-
„ ministratoribus eorumque vices gerentibus, & Camerarum Nostra-
„ rum Notariis ad notitiam deducendo, seriò mandamus & injungi-
„ mus, ut prædictos Fratres, circa has Nostras ipsis concessas im-
„ munitates & prærogativas conservent, manuteneant & defendant,
„ ab iisque quorum interest, conservari, manuteneri, & defendi fa-
„ ciant, nec ab iisdem eorumque mercibus & navigiis, scaphis re-
„ migibus sive remis, curribus, equisque, tam terrâ quam flumine
„ versus Gedanum, & alia loca demittendis vel devehendis, nomi-
„ ne thelonei quidpiam exigant aut extorqueant, vel ab aliis exigi
„ aut extorqueri permittant, sub Gratia Nostra &c. „

Przywi-

Przywiley Zygmunta III. wydany był roku 1613. w nim dwie łaski *Cacciom* Krol wyświadcza, pierwszą: że Fabryki podobney tey, ktorą oni wystawili, zakładać zakazuie, drugą: że ich od wszelkich podatkow na lat dwadzieścia uwalnia, obydwie łaski dopomogły im do wydoskonalenia nowey Fabryki.

Za odmianą rządow w Biskupstwie Krakowskim, Familia *Cacciow* doznawała przeszkod w kontynuowaniu fabryk, zaczym Władysław Zygmunt Krolewicz Polski, do Xięcia Szyszkowskiego Biskupa Krakowskiego pisał List pod datą 15. Kwietnia roku 1624. w te słowa:

Vladislaus Sigismundus Dei Gratia Poloniæ & Sveciæ Princeps, Electus Magnus Dux Moschoviæ, Smolens: Severien: Czerniechov: Ducatuum Administrator.

Illustris & Reverendissime in Christo Pater, Sincere Nobis dilecte: ,, Acz rozumiemy, że dosyć WM. masz zaleconych sobie ,, Szlachetnych Wawrzyńca, i Jana Andrzeia *Cacciow*, Braci nieboszczyka Hieronyma *Caccia* godnego i dobrego przedtym sługi Naszego, z doświadczoney ich cnoty, w oddawaniu WM. posług ochoty i życzliwości, a osobliwie z pokazaney w przymnażaniu pożytkow dobr WM. biegłości i umieiętności, że iednak pomieniony ,, Brat ich, za żywota swego życzliwemi a wiernemi posługami do ,, przystoyney (ktorey onemu samemu oświadczyć się dla śmierci ,, prędkiey nie godziło) pociągnął Nas ku pokrewnym swoim wdzięczności; słuszną rzecz rozumieliśmy, przyiąwszy ich na służbę i ,, pod obronę swoię, tym pilniey zalecić ich WM. abyś WM. nietylko w obronie i protekcyi swoiey chował, ale też i łaskę swą, ,, kiedy iey potrzebować będą, iako sługom Naszym i WM. zasłużonym oświadczał. Mamy nadzieię, że WM. z tego affektu, ktory przeciwko Nam masz, będziesz chciał przyczynie Naszey dać ,, mieysce, i Nas tym ukontentować; a za pokazaniem onym łaski ,, swey, podasz sposob do oświadczenia od Nas także, przystoynego ,, za nieboszczykowskie zasługi affektu. Czym samym niepomału ,, WM. Nas sobie obowiążesz, że i My, na pisanie WM. do oświadczenia chęci Naszey i WM. samemu, i sługom WM. za każdą będziemy gotowi okazyą, życząc na ten czas WM. dobrego zdrowia, ,, i szczęśliwego od Boga powodzenia. Dan w Warszawie dnia 15. ,, Miesiąca Kwietnia Roku Pańskiego 1624. ,,

Władysław Zygmunt.

Własną

Własną ręką przypisał Władysław słowa następuiące; „ P. S. „ Proszę WM. abyś WM. tych sług moich miał zaleconych, ktorzy „ choć WM. gotow iezdeś, wszelaką iednak chęcią My mu goto„ wi odwdzięczać WM. życzliwy. Adres Listu: „ *Illustri & Reverendissimo in Christo Patri Domino Martino Szyszkowski Episcopo Cracoviensi Duci Severiæ Sincere Nobis dilecto.*

Gdy naybliższi Sukcessorowie Jana Hieronima *Cacci*, przez Tranzakcye w Aktach Starey Warszawy uczynione, Praw swoich do dobr Biskupstwa Krakowskiego, ktore *Jure Emphiteutico & advitalitio* posiadali, na rzecz Bernarda *Servalli*, *Dzianottego* i Jana *Dziboniego* ustąpili, wspomniony Władysław iuż Polski i Szwedzki Krol, Bernarda *Servalli* i Jana *Dziboniego* wziął w swoię protekcyą. W Przywileiu *Servallemu* i *Dziboniemu* nadanym roku 1633. dnia 21. Lutego, Jana Hieronyma *Cacci* nazywa *Fodinarum in Episcopatu Cracoviensi inventorem*; *Servallemu* i *Dziboniemu* nadaie *facultatem servitoriatûs Regii*; od Juryzdykcyi Ziemskiey onychże uwalnia, a Sądom Krolewskim i Marszałkowskim poddaie; nakoniec stal i żelazo z ich Fabryki do Gdańska wywożone od Cła uwalnia. Takowego Przywileiu oblata iest w Aktach Grodu Chencińskiego, zeznana w tymże roku 1633. w Poniedziałek po Niedzieli drugiey po Wielki Nocy, ktorey osnowa iest następuiąca.

„ Veniens personaliter ad Officia Actaque præsentia Castrensia „ Capitanealia Chencinensia. Illustris Joannes *Dziboni*, obtulit eidem „ Officio præsenti, ad acticandum literas infra scriptas, Sacræ Regiæ „ Majestatis, ipsi & aliis ferri fodinarum Magistris, in Episcopatu „ Cracoviensi sitarum, gratiose ad infra scriptas, per Sacram Regiam „ Majestatem datas, manu propria Sacræ Regiæ Majestatis Domini „ Nostri Clementissimi ac Invictissimi subscriptas, ac Sigillo Regni „ Majoris Cancellariæ obligatas. Petens easdem literas ab Officio „ præsenti a se suscipi, & in Acta præsentia inscribere permitti. „ Cujusquidem memorati offerendo affectioni, Officium Castrense „ Capitaneale Chencinense annuens Literas easdem suscepit, & in „ Acta præsentia inscribere mandavit. — Quarum literarum tenor „ sequitur & est talis.

„ *VLADISLAUS IV. Dei Gratia Rex Poloniæ, Magnus Dux Lithvaniæ, Russiæ, Prussiæ, Masoviæ, Samogitiæ, Livoniæque, nec non Svecorum, Gottorum, Vandalorumque Hæreditarius REX, Electus Magnus Dux Moschoviæ.*

„ Significamus præsentibus literis Nostris, quorum interest Uni„ versis ac singulis. Ita Nos firma & jucunda memoria complecti,

merita

„ merita Nobilis olim Hieronymi *Cacci*, Physici, Bibliothecarii &
„ Eleemosinarii Nostri, ut animi Nostri affectum antea illi ipsi,
„ Fratribusque ipsius Nobilibus olim Laurentio & Joanni Andreæ
„ *Cacciis*, servitoribus Nostris, declarare consveveramus, ita nunc,
„ postquam Dei Gratiâ Regni sceptra capessivimus, Successoribus
„ quoque ipsorum, Nobilibus Bernardo *Servalli* & Joanni *Dzibonio*
„ Ferri fodinarum in Episcopatu Cracoviensi arte & industria præ-
„ dictorum *Cacciorum* inventarum, administratoribus testatum iri cu-
„ piamus. Quapropter cum Nomine ipsorum supplicatum Nobis es-
„ set, ut circa prærogativas & immunitates, a Sacra Regia Maje-
„ state Divæ Memoriæ Domino Parente Nostro concessas, eas con-
„ servare, ac in numerum servitorum Nostrorum, recipere digna-
„ remur; haud gravatim desiderio huic eorum annuendum duximus,
„ uti quidem præsentibus annuimus, illosque circa prærogativas &
„ immunitates præfatas conservamus; & in munus agentium nume-
„ rumque servitorum Nostrorum adsciscimus & recipimus. Dantes
„ ipsis plenam & omnimodam facultatem, ferrum, chalybem aliaque
„ instrumenta bellica, & opera sua ferraria, sive ex alio metalli ge-
„ nere confecta, ubicunque in Regno Nostro & oppidis, præsertim
„ vero in Civitate Nostra Gedanensi, prout melius & commodius
„ visum fuerit, dividendi, aliasque merces in reditu suo coemendi,
„ & ubivis libuerit distrahendi, sine theloneorum solutione, & alio
„ quoque impedimento & contradictione, sub pæna mille aureorum
„ Hungaricalium: qui fisco Nostro & parti per medium solventur. Exem-
„ ptos quoque illos esse volumus ab omni Jurisdictione; Nostræque
„ duntaxat & Mareschalcorum Jurisdictioni subiicimus, ita ut con-
„ venti, coram nullo alio Judicio, nisi coram Nobis & Mareschalcis
„ Nostris, in Curia Nostra existentibus, stare & respondere teneantur.
„ Quod ad notitiam omnium & singulorum Magistratuum Castrensi:
„ Civilium & aliorum quorumvis, præsertim vero Mareschalcorum &
„ Thesaurariorum Regni & Magni Ducatûs Lithvaniæ deducendum,
„ mandamus ut prædictos Bernardum *Servallum* & Joannem *Dziboni-*
„ *um* servitores Nostros, in ea libertate, præsentibus ipsis concessa,
„ aliisque omnibus prærogativis & immunitatibus, quibus cæteri ser-
„ vitores Nostri de more & consvetudine gaudent, conservent &
„ manuteneant, conservarique & manu teneri ab omnibus faciant, pro
„ Gratia Nostra. In cujus rei fidem, præsentes manu Nostra sub-
„ scriptas, Sigillo Regni muniri duximus. Datum Cracoviæ die vi-
„ gesima prima Mensis Februarii. Anno Domini MDCXXXIII. Re-
„ gnorum Nostrorum Poloniæ & Sveciæ primo. VLADISLAUS

„ REX.... Actum in Castro Chencinensi, Feria secunda post Do-
„ minicam Misericordiæ proxima. Anno Domini Millesimo, sexcen-
„ tesimo trigesimo tertio. (L. S.) Correxit Łękawski. Joannes Clemens a *Ruszcza* Branicki Starosta Chenciński.

Jan Dziboni od woysk przechodzących doznaiąc uciąźliwości, iż u niego stawały, prowianty wybierały, udał się do Jana Kazimierza, ktory uznawszy sprawiedliwe iego skargi, do woysk Rzeczypospolitey wydał Uniwersał następuiący.

„ Jan Kazimierz z łaski Bożey Krol Polski, Wielkie Xiążę Li-
„ tewskie, Ruskie, Pruskie, Mazowieckie, Zmudzkie, Inflantskie,
„ Smoleńskie, Czerniechowskie, i Szwedzki, Gottski, Wandalski
„ dziedziczny Krol.

„ Wszem w obec i każdemu z osobna komu to wiedzieć nale-
„ ży, a mianowicie Pułkownikom, Obereszterom, Obersterleytnan-
„ tom, Rotmistrzom, Kapitanom, Porucznikom, i wszelkim Offi-
„ cyerom iezdnych i pieszych Chorągwi Polskiego i Cudzoziemskie-
„ go Narodu w iakimkolwiek zaciągu będącym oznaymuiemy, iż do-
„ szła Nas skarga od Urodzonego Jana Dziboniego Sekretarza Nasze-
„ go, że dla przechodzących ludzi woyskowych, koło robienia Ar-
„ maty na potrzebę Naszę i Rzeczypospolitey wielkie omieszkanie
„ ponosi i przeszkodę. Zatym daiemy ten Uniwersał Nasz do WM.
„ napominaiąc i surowie zakazuiąc, aby się żaden nie ważył w Bo-
„ brzy, Cmińsku, Kołomanie, Tumlinie i Jaglańsku stawać, stacyi
„ wybierać, noclegow, pokarmow odprawiać, ani żadney naymniey-
„ szey krzywdy poddanym i rzemieślnikom tamecznym czynić, po-
„ nieważ ustawicznie Armatę dla Nas robią, a żadney intraty pod
„ ten czas nie biorą. Upewniamy przeto każdego, ieżeliby ktory
„ przeciw temu Naszemu Uniwersałowi wykroczył, żeby tam stanął,
„ stacye brał, chleby wyciągał, i iaką krzywdę uczynił poddanym
„ tamecznym i rzemieślnikom, iż za naymnieyszą skargą surowie go
„ sądzić, i na gardle karać rozkażemy, a w niestaniu infamować.
„ Na co dla lepszey wiary przy podpisie ręki Naszey, Pieczęć Ko-
„ ronną przycisnąć rozkazaliśmy. Dan w Warszawie dnia XX. Mie-
„ siąca Lutego, Roku Pańskiego MDCLVIII. Panowania Krolestw
„ Naszych Polskiego i Szwedzkiego X. roku. JAN KAZIMIERZ KROL. Takowy Uniwersał w Oryginale znayduie się w Końskich.

Nie dosyć było dla Krolow Naszych tyle Przywileiow iuż *Caccioni*, iuż ich Sukcessorom nadać, ale też w roku 1654. Janowi *Dziboniemu*, a w roku 1662. Piotrowi *Dzianottemu* Indygenat przyznano.

Nayia-

Nayiaśnieyszy STANISŁAW AUGUST P. N. M. troskliwy o zbogacenie Kraiu, przewiduiąc, iż ubożsi gruntow właściciele, nie są w stanie łożenia kosztow na dobywanie Metalow w ich włościach znayduiących się, a żądaiąc, aby bogactwa w wnętrznościach ziemi utaione były odkryte, ustanowił *Kommissyą Górniczną*, tey że Skarbu swego po czterdzieści ośm tysięcy złotych corocznie wyliczać kazał, ktore Kommissya na dobywanie Kruszczow obracać powinna. Do nowey Kommissyi Mądry KROL nietylko wybrał Osoby Urodzeniem i własnemi przymiotami znakomite, lecz iey takie przepisał Ustawy, aby niczyiey nie naruszaiąc własności, wszystkim do niey udaiącym się była użyteczną; żeby więc ustanowienie, obowiązki i władza *Kommissyi Gorniczney* do dziedziczących bądź iaki chcesz Kruszec doszły wiadomości, przyłączam *Reskrypt* J. K. Mci takową Kommissyą ustanawiaiący.

STANISŁAW AUGUST

Z Bożey Łaski Krol Polski, Wielki Xiążę Litewski, Ruski, Pruski, Mazowiecki, Zmudzki, Kijowski, Wołyński, Podolski, Podlaski, Inflantski, Smoleński, Siewierski i Czerniechowski.

„ Oznaymuiemy ninieyszym Listem Reskryptem Naszym wszem
„ w obec, i każdemu z osobna, komu o tym wiedzieć należy.
„ Postrzegaiąc nie bez żalu Serca Naszego, iako na Produkta Za-
„ graniczne, te nawet, ktore tylko samey potrzebie dogadzaią, zna-
„ czna co rok kwota pieniędzy z Kraiu bez powrotu wychodzi, a
„ tym samym massa Kraiowego maiątku w gotowiznie, coraz się
„ zmnieysza, i okropną nadal perspektywę wystawia zupełnego w tey
„ mierze niedostatku. Nie przestawaliśmy, z powinney o Dobro
„ Państw, Rządowi Naszemu powierzonych troskliwości, myśleć, i
„ zaradzać o sposobach, ktoreby i pozostałe w Kraiu ieszcze cyrkuluią-
„ ce pieniądze utrzymać mogły, i liczność ich powiększyć. Tym koń-
„ cem obrociliśmy staranności Nasze, na wynaydowanie i wydobywa-
„ nie ukrytych w ziemi wnętrznościach dostatkow. Rozesłaliśmy ko-
„ sztem własnym, tak Osoby Kraiowe, iako i z Zagranicy sprowa-

 „ dzone,

„ dzone, a w nauce Mineralogiczney biegłe, aby te z widzenia i
„ doświadczenia o ważności, i zdatności każdego mieysca, o kosztach,
„ ktorych wyciągać będzie, i o zyskach iakie obiecywać mogą, do-
„ niesienie Nam iak naydokładnieysze uczyniły. A od tych gdy po-
„ wzieliśmy wiadomości i zaświadczenia, a zgadzaiące się nawet
„ ze świadectwem dawnieyszych Krolestwa Naszego Dzieiopisow, i
„ probami w Mennicy Naszey niektoremi wykonanemi stwierdzone.
„ Nie mniey przełożono Nam iest, że mieysc tych, w ktorych istno-
„ ści Kruszczow widoczne są poznaki, Dziedzice, i Possessorowie na
„ hażardy kosztow ku dobywaniu onych puszczać się ani chcą, i pra-
„ gnęliby ogólne to w propinacyach, to w innych sposobach, z podo-
„ bnegoż swych Produktow przedawania nieść pożytki, wchodząc w
„ umowy z Osobami Kraiowemi, kredyt publiczny zafundowany maią-
„ cemi, czynność tę puszczaiąc Kontraktami. Takowemu dogadzaiąc
„ żądaniu, umyśliliśmy nietylko z Mężow wiarą takową zaszczyconych,
„ ale i w tey Kraiowi przysłudze smakuiących, utworzyć Zgromadze-
„ nie, czyli Kommissyą pod imieniem Kruszczowey, ktoraby *realem*
„ maiąc *existentiam*, rekwizycyom wszelkich dobr Possessorow doga-
„ dzaiąc, z temiż uroczyste czynić ku wszelkiemu ich beśpieczeń-
„ stwu, i zawierać mogła Kontrakty, Konwencye, ale i wszelkie ku
„ dalszemu celowi tego dokonywaniu rozrządzenia czynić mogła. Ja-
„ koż Reskryptem ninieyszym też Kommissyą ustanawiaiąc, za Pre-
„ zesa do niey Wielebnego Krzysztofa Szembeka Koadjutora Płockie-
„ go, Xięcia Sieluńskiego mianuiąc: za Kommissarzow nominuiemy
„ Wielmożnych, Wielebnych, i Urodzonych Andrzeia Ogińskiego
„ Kasztelana Trockiego, Hyacyntha Małachowskiego Podkanclerze-
„ go Koronnego, Jozefa Ankwicza Sandeckiego, Franciszka Xawere-
„ go Kochanowskiego Wiślickiego, Kasztelanow, Michała Sołtyka
„ Dziekana Katedralnego Krakowskiego, Michała Walewskiego Pod-
„ komorzego Krakowskiego, Franciszka Bielinskiego Czerskiego,
„ Felixa Łubienskiego Nakielskiego, Starostow, Augusta Moszyn-
„ skiego Kawalera Orderu Orła Białego, Andrzeia Gawronskiego
„ Kanonika Katedralnego Krakowskiego, Alexandra Romiszewskiego
„ Burgrabiego Zamku Krakowskiego, Felixa Oraczewskiego
„ Podkomorzego Naszego Nadwornego. Jako zaś z doświadczenia to
„ iest codziennego, że Kruszczow wszelakich dobywanie nie małych
„ wprzod wymaga wydatkow, niżeli istotne ukażą się zyski, tak w
„ kontynuacyi od lat tylu hoynie iuż ku temu celowi awansowanych
„ ze Skarbu Naszego wydatkow, na otwieranie tych to Gór, doby-
„ wanie Kruszczow, bądź to dzieł iuż rozpoczętych, bądź na nowo

„ się

" się zaczynać maiących; oświadczamy się co rok kwotę liczyć ka-
" zać czterdzieści i ośm tysięcy z Skarbu Naszego, a to za Rewer-
" sami ustanowionego przez tęż Kommissyą Kassyera co kwartał przy
" odbieraniu dawać mianemi; Mamy zaufanie, że taż Kommissya
" tąż kwotą, tak pomiarkowanie i przezornie dysponować będzie, iak
" tylko naylepiey i nayużyteczniey być może. Ta Kommissya co do
" Gór Olkuskich akcye Nasze reprezentować będzie, i użytek z nich
" proporcyonalny, oraz Olborę Nam Krolowi od dawniey tam by-
" wałych Kompanii, Predecessorom Naszym dawaną odbierać. Bę-
" dzie miała moc wydawania dyspozycyi do Subalternow, bądź to
" tych, ktorzy się w aktualnym użyciu znayduią, bądź tych, kto-
" rychby sobie potym przybrała, i wszyscy maią iey posłusznemi być,
" pod oddaleniem od Funkcyi. Do niey należeć będzie roztrząsanie
" i decydowanie wszelkich Proiektow, ściągaiących się do obiektow
" Górniczych. Funduszem przez Nas ustanowionym, tak się miar-
" kować będzie powinna, aby przewyższaiących go wydatkow nie
" czyniła, dopieroż nie wolno iey będzie żadnych długow zaciągać.
" Wszystkich Subalternow za Kontraktami ma przyimować, a gdy
" ktory powinnościom swoim zadosyć czynić uchybi, moc zupełną
" mieć będzie, onego od usług oddalenia. Kommissya ta w War-
" szawie zasiadać ma, z mocą iednak przy wymagaiącey potrzebie,
" na czas nieiaki, wcześnieyszym opisem czas determinowawszy, na
" inne mieysce się przeniesienia. Komplet naymniey z Osob trzech.
" Decyzya przy większości; w przypadku *paritatis*, przy Prezesie,
" lub Prezyduiącym. Gdyby zaś Kommissya uznała potrzebę, ku
" pewnieyszemu kompletowi, upraszać Nas o przydanie liczby pe-
" wney Kommissarzow; do takowey przychylaiąc się potrzeby, My
" Król Osobę iednę, lub więcey do dopełnienia Kompletu tego, no-
" minować będziemy. Żaden z Cudzoziemcow nie będzie mogł za-
" siadać w tey Kommissyi *cum Voto decisivo*. Taż Kommissya raz
" przynaymniey do roku mieysca robot Górniczych, przez Deputo-
" wanych z pośrzod swoiey Kommissyi, lub inney Osoby, ktorą do
" tego wybierze, wizytować będzie. — Akta i wszelkie Regestra-
" tury Kommissyi teyże, aby porządnie trzymane były, Kommissya
" taż staranie mieć będzie. Lubo zaś Kommissarze ci, samą miło-
" ścią dobra publicznego pobudzeni, na korzyści szczegulney Nam i
" Kraiowi przysługi, swe zasadzaią zyski, iednak będą mieli na szcze-
" gulney baczności, Subalternow nad prawdziwą onych potrzebę nie
" trzymać, i onym proporcyonalną wyznaczać pensyą, aby wyprawy
" i podroże kosztem Kommissyi odbyć, w prawdziwych potrzebach

" miane, oszczędnie odbywanemi były. Jeżeli się zdawać Kommis-
" syi będzie, może sobie pod imieniem Towarzystwa, lub iakim in-
" nym, przybrać Osoby Kraiowe, lub Zagraniczne, a w naukach
" potrzebnych do kopalni biegłe, ktoreby pod Prezydencyą iednego
" z Kommissarzow, roztrząsały wszelkie Proiekta do polepszenia, lub
" pomnożenia robot Górniczych zmierzaiące, i zdania swoie do de-
" cyzyi teyże Kommissyi odsyłały. Na co dla lepszey wiary, przy
" podpisie Ręki Naszey Pieczęć Koronną przycisnąć rozkazaliśmy.
" Dan w Warszawie dnia X. Miesiąca Kwietnia Roku Pańskiego
" MDCCLXXXII. Panowania Naszego XVIII. roku. "

STANISŁAW AUGUST KROL.

(L. S.)

Ignacy Janiszowski J. K. Mci i Pieczęci Mnieyszey Koronney Sekretarz. mppr.

Pro Cancellariatu

Illustrissimi Excellentissimi Domini Domini Hyacinthi Comitis Nałęcz *à Małachowice*

MAŁACHOWSKI,

Pro Cancellarii Regni

Radoszycensis, Grodecensis, Sannicensis &c. *Capitanei.*

Sigillatum

est in Actis.

ARTY-

ARTYKUŁ III.

GATUNKI RUDY KRAIOWEY.

. Metalla
Ostendit venis . . . .
. . . . quæ robora cuique,
Quis color, & quæ sit rebus natura ferendis. VIRG: Georg:

RUdy mamy dwoiakie, to iest: iedne twarde, w płatach długich, szerokich i grubych daleko ciągnące się, drugie w kawałkach nie nadto wielkich, których nie wiele w iednym mieyscu znayduie się. Pierwsze rudy zowią skalistemi i obłazgowemi, drugie nazywaią gnieździstemi. Rudy bądź skaliste, bądź gnieździste, maią różne kolory, i w różnych głębokościach ukrywaią się. Aby każdy do poznania rudy bądź skalistey, bądź gnieździstey przyzwyczaił się, niech ich wizerunki w kolorach wystawione pilnie uważy. Wykładam ie podług liczb na Kopersztychach wyrażonych, z dodatkiem, iak głęboko ktora w ziemi znayduie się, iak ią do pieca przygotowywaią, ile ktorey garniec miary teraźnieyszey waży.

I. Ruda skalista koloru wiśniowo-czerwonawego; z wierzchu ma nieiaką szarawość, w środku czerwonawość; znayduie się w górze zwaney *Kobyla Góra*, która leży między wsiami *Stąporków* i *Błotnica*, należącemi dziedzictwem do JW. Mikołaia Małachowskiego Woiewody Sieradzkiego. Takową rudę odkryto roku 1755. znayduie się głęboko w sążniu siodmym, czyli łokciu 21. ziemi cożkolwiek tłustawey, podobney do iełu, bywa nad nią grubo około pięciu sążni, pod ziemią znayduie się warszta kamienia białego łupnego, gruba na łokci 4. takowy kamień Górnicy prochem rozsadzaią, czyli strzelaią; pod kamieniem są ziemie tłustawe w kolorach odmieniaiących się; na samey rudzie leży glina tłusta, albo ciąglica, któr *Słupiatka* nazywaią. Rudy są trzy warszty, albo trzy plaskury; przedziela ie ciąglica ciemno-szarawa; środkowy plaskur rudy iest nay-

boga-

bogatszy w żelazo. Woda wydobywaniu rudy mało przeszkadza. Takowey rudy garniec Koronny waży funtow 13 ½.

II. Ruda *skalista* obłazgowa z wierzchu czerwonawość szarawą maiąca, wewnątrz bardziey szarawa, niż czerwonawa. Biorą ią pod wsią *Stąporkow* w górze zwaney *Osicowa*. Znayduie się w sążniu dziewiątym, czyli łokciu 27. albo 28. niżeli do niey Górnicy dobiorą się, kamienia opoczystego twardego warsztę grubą na sążni dwa muszą prochem strzelać; daley wybieraią ciąglice i kamień, który ciąglice przekładaią. W sążniu osmym pokazuie się woda zaskornia i denna, która Górnikom przeszkadza; że iey iednak nie zbyt wiele, zaczym gdy pracy przyłożą, dół osuszaią. Głębiey kopiąc natrafiaią na zwierzchnice, pod ktoremi ukrywa się ruda naylepsza, i w żelazo naybogatsza; nakoniec pokazuie się ruda denna, mniey cóżkolwiek niż śrzodkowa w żelazo obfita. Pod rudą denną iest albo ziemia wałowa, nic masnosci, czyli tłustości niemaiąca, albo piasek; czyli w ziemi, czyli w piasku pokazuie się woda obfita, dla ktorey głębiey nie kopią. W pomienioney górze widać dawne *Żroby*, oznaczaiące, iż z niey kiedyś rudę brano. Garniec tey rudy waży funtow 14 ½.

III. Ruda skalista obłazgowa iuż wewnątrz, iuż z wierzchu szaro-popielata; znayduie się w górze zwaney *Stara Góra*, przyległey wsi *Stąporków*, z tey strony, która obrocona iest ku wsi zwaney *Czarna*. Ostatnia ruda ukrywa się w osmym sążniu, kamień nad nią będący strzelaią; ciąglice szarawe wybieraią; nad samą rudą woda pokazuie się. W około *Starey Góry* są dawne Zroby; rudę, ktorą tam dawniey brano, topiono w Dymarce, która była we wsi *Czarna*. Garniec rudy waży funtow 14 ½.

Opisane trzy rudy znayduią się w Woiewodztwie Sendomierskim w Powiecie Opoczyńskim, o milę od Miasteczka *Końskich*; należą dziedzicznym prawem do JW. Mikołaia Małachowskiego Woiewody Sieradzkiego. Wspomnione trzy rudy wraz mięszaią, i w *Stąporkowie* w piecu wielkim topią. Z trzech cetnarów rudy odbieraią cetnar surowcu. P. *Jan Samuel Richardi* doświadczaiąc rud około Końskich znayduiących się, mowi: że rudy z góry *Osicowey* cetnar Saski wydaie żelaza funtów 36; cetnar Saski trzyma funtów 100. nasz 160. przeto nasz cetnar rudy z góry Osicowey, wydaie żelaza funtow 52.

IV. Ruda skalista ciemno popielata, z góry zwaney *Promień*, waży funtów 14; takowa góra znayduie się w Woiewodztwie Sendomierskim w Powiecie Radomskim, między wsiami *Ruski Bród* i *Długa*

ga Brzezina, należy prawem dziedzicznym do JW. Antoniego Małachowskiego Sekretarza W. Koronnego. Pomienioną rudę biorą w sążniu dziewiątym, ma cztery plaskury, w dołach wiele wody znayduie się; nim do rudy dobiorą się, kamienia warsztę grubą łokci sześć strzelać muszą. Rudę ostatnią odkryto w roku 1740. topią ią w piecu wielkim pod *Ruskim Brodem* będącym.

V. Ruda skalista szaro-popielata, znayduie się w Chencińskim, w Woiewodztwie Sendomierskim, w górze wysokiey, zwaney *Rudny Las*, przyległey wsi zwaney *Kamienna Wola*, która wraz z *Rudnym Lasem* należy do Starostwa *Radoszyckiego*, będącego teraz w Possessyi JW. Hyacynta Małachowskiego Podkanclerzego Koronnego. Rudę, o ktorey mowa, biorą w sążniu dziewiątym, ma cztery nie zbyt grube plaskury, waży funtów 15 ½; w kamieniu, który nad rudą leży, znayduią się przedziały rudy. W dołach, które w *Rudnym Lesie* biią, tak wiele wody pokazuie się, że dawniey rudy w nim brać zaniechano, lecz gdy JW. Hyacynt Małachowski Podkanclerzy Koronny kazał 20. dołow razem wybić, i kilka z nich zatopić, wodę przerwano, i rudę pomyślnie biorą. W pomienioney górze wiele iest dawnych Zrobów; Rudę, którą dawniey brano, topiono w Dymarkach zwanych *Adamów* i *Królewiec*, wystawionych w Starostwie *Radoszyckim*. Teraźnieyszych czasów na mieyscu Dymarki zwaney *Królewiec*, wystawił piec wielki Stanisław Xiążę Czartoryski Łowczy. W. Koronny, a zaś na *Adamowie* założył Fryszerki JW. Hyacynt Małachowski Podkanclerzy Koronny.

VI. Ruda skalista wiśniowego koloru, z góry znacznie wysokiey, zwaney *Las gliniany*. Biorą ią w sążniu 16; nim do niey doydą, kamienia twardego warsztę grubą na łokci 27. strzelać muszą. Pod kamieniem iest ziemia tłusta iełowata, blado-czerwona, nad samą rudą pokazuie się ziemia szarawa, zwana *Słupiatka*. Ruda z *Glinianego Lasu* waży funtów 13. żelaza znaczną obfitość wydaie, lecz iey dobywanie wiele kosztuie, i wody w dołach obfite pokazuią się. Dawne Zroby okazuią, iż tam zwierzchnią rudę brano. *Las Gliniany* iest w Powiecie Chencińskim, należy do Starostwa *Radoszyckiego*, przyległy iest wsi dziedziczney JW. Małachowskiego Podkanclerzego Koronnego, zwaney *Kłucko*, w którey teraz wystawiono Fryszerkę.

VII. Ruda koloru brudno-szarego, żółtym nadrzuconego, z pod Miasteczka *Białaczowa*, należącego do JW. Stanisława Małachowskiego Referendarza Koronnego, a w Powiecie Opoczyńskim leżącego. Ostatnia ruda waży funtów 13. znayduie się w polu; pod ziemią w łokciu siodmym ukrywa się; woda obfita onęż oblewa; która aby ro-

bocie nie przeszkadzała, rów znacznie długi ubito, i weń wodę z dołów wylewaią. Ruda *Białaczowska* nie idzie wprawdzie obłazgiem, w wielkich przecięż kawałach znayduie się, i ma dwa plaskury; w pomienioney rudzie wiele wapna i gliny znayduie się, zaczym muszą ią przepalać i płokać. Do rudy Białaczowskiey przymięszywaią inney ważącey funtów 15. ktorą biorą pod *Sendowem*; obydwie topią w piecu wielkim zwanym *Ruda*. Zelazo, które z ostatniego pieca odbieraią, iest cóżkolwiek mniey ciągłe od *Konieckiego* i *Radoszyckiego*.

VIII. Ruda skalista obłazgowa, znayduie się w Opoczyńskim pod *Miedzierzą*, w dobrach dziedzicznych JP. Kluszowskiego, kolor ma czerwony nakształt lubryki. Biorą ią w sążniu piątym; nad nią nie masz kamienia twardego w sztukach wielkich, ale tylko w pomnieyszych. W ostatniey górze iedna tylko zwierzchnica znayduie się, pod nią pokazuie się ciąglica, pod którą ukrywa się ruda denna, a pomiędzy nią obfita woda widzieć się daie. Aby z opisaney rudy żelazo odebrać, potrzeba do niey inney przymięszywać. W górze, w którey teraz rudę biorą, dawne Zroby widzieć się daią. Garniec takowey rudy waży funtów 13 $\frac{1}{2}$.

IX. Ruda gnieździsta koloru czarnego z żółtością zmięszanego; znayduie się w Powiecie Chencińskim za wsią zwaną *Mościska*, należącą do Starostwa *Radoszyckiego*; biorą ią w lesie zwanym *Pokuradz*, ku granicy wsi *Miedzierza*. Waży funtów 14 $\frac{1}{2}$, znayduią ią w osmym sążniu, w pośrzod wody, która robocie przeszkadza; nad nią kamienia nie wiele leży; rudy dwie są warszty, które prędko giną, takowa ruda żelaza bardzo wiele wydaie. Ten sam rudy gatunek iest w Opoczyńskim pod wsiami *Bliżyn* i *Sendow*.

X. Ruda rozparchowata, czyli łupiąca się w tabliczki, koloru prawie szafraniastego; znayduie się w Powiecie Radomskim za wsią zwaną *Parsow*, należącą do dobr Stołowych Biskupstwa Krakowskiego, waży funtów 14. Nie idzie wprawdzie ciągło, lecz też nie nadto prędko ginie; biorą ią w sążniu piątym; wiele ma nieczystości, które gdy od niey płócząc i przepalaiąc odciągną, wiele wydaie żelaza. W mieyscach, w których ostatnią rudę biorą, widać dawne Zroby daleko ciągnące się.

XI. Ruda czerwonawo wyglądaiąca; biorą ią w sążniu szostym, nie długo ciągnie się, lecz też nie zbyt prędko urywa się. Woda wydobywaniu iey cóżkolwiek przeszkadza; takowa ruda iest lekka, a gdy ią z inną zmięszaią, nie złe wydaie żelazo. Ostatnia Ruda znayduie się w Woiewodztwie Sendomierskim, w dobrach Ichmć XX. *Cyster-*

Cystersow Klasztoru *Wąchockiego*, pod wsią zwaną *Marcinków*; w tey wsi iest Dymarka, w którey rudę topią. Ruda, o którey mowa, znayduie się także w *Brodach*, wsi należącey do Ichmć XX. *Kommunistów* Kieleckich, nakoniec znayduie się pod *Chybiciami* w Powiecie Sendomierskim, zkąd wożą ią na Dymarkę zwaną *Stryków*.

XII. Ruda gnieździsta ostra, to iest: bardzo wiele żelaza daiąca, wewnątrz ma kolor żelaza, po wierzchu cóżkolwiek czerwonawy; ukrywa się w sążniu czwartym lub piątym, iest drobna iak Tatarka; leży między ciąglicami różne kolory maiącemi, iakie są papuzi, szafranowaty, zielony, wiśniowy, mieniony, żółty i stalowy; głębiey niż w piątym sążniu ciąglica bywa żółta. Gdy rudę chcą brać w sążniu dziewiątym, wody tyle pokazuie się, iż dół muszą porzucić. Im głębiey rudę biorą, tym większe oney kawały pokazuią się; rudy kawałki figurę różną maią, bywaią bowiem podobne do iaia gęsiego; w kawałkach do iaia podobnych woda stalowa znayduie się. Ruda ostra bardzo wiele żelaza wydaie, lecz prędko ginie, i trefunkiem tylko na nią napadaią. Znayduie się za wioską zwaną *Kotrasy*, należącą do Starostwa *Radoszyckiego*; odkryto ią w roku 1780. topią ią w piecu wielkim *Antoninow* zwanym. Lubo zaś ruda ostra wiele wydaie żelaza, z tym wszystkim nim do pieca poydzie, potrzeba ią rósztować i płokać, ponieważ gliną tłustą iest okryta. Ostatniey rudy garniec waży funtów 15.

XIII. Ruda skalista szarawa, gdzie niegdzie prążki żółtawe maiąca, w dobre żelazo bogata; iest w Powiecie Radomskim za wsią zwaną *Mroczków*, należącą do Hrabstwa *Szydłowca*; biorą ią w sążniu siodmym, i topią w piecu wielkim w *Mroczkowie* wystawionym; Rudy dwa tylko są plaskury, ktore wielka woda oblewa, i robotę zatrudnia; nad rudą mało iest kamienia, przeto łatwo ią wydobywać, tamże dawne Zroby widzieć się daią. Waży funtów 13 $\frac{1}{4}$.

XIV. Ruda skalista wewnątrz popielata, zwierzchu szarawością okryta, od góry zwaney *Trześniowa*, w Starostwie Radoszyckim, za wsią zwaną *Wola Kamienna*. Biorą ią w sążniu dziewiątym, kamienia nad nią nie masz, lecz woda tak obfita w dołach panuie, że późno w Jesieni mało co w nich można robić. Takowa ruda waży funtów 14. ma trzy plaskury, które ziemia masna, koloru szarego, i gdzieniegdzie żółtawego przekłada; Zroby dawne tamże pokazuią się.

XV. Ruda skalista, raczey biało-perłowa niż popielata, za wsią *Wywoz* o milę od Opoczna, w sążniu siodmym będąca, nie idzie ciągiem, gdzieniegdzie ustaie, lecz łatwo na nią natrafić. Kamienia

mało co ma nad sobą, woda wydobywaniu oneyże cóżkolwiek przeszkadza; ostatnia ruda dosyć bogata iest w dobre żelazo, bo waży funtów 13 ¼; dawniey iuż samę, iuż zmięszaną z inną, którą od *Gielniowa* sprowadzano, topiono w piecu wielkim pod *Drzewicą* wystawionym, lecz ten piec teraz stoi.

XVI. Ruda skalista, na wierzchu nieiaką popielatość, w śrzodku zaś żółtość z kolorem majowym, czyli papuzim zmięszaną maiąca; biorą ią w sążniu siodmym, około wsi zwaney *Smyków*, należącey do Starostwa Radoszyckiego. Kamienia wprawdzie nad nią nie masz, lecz ią obfita woda oblewa, że więc takową rudę zbytnia woda oblewa, że iest lekka, i mało żelaza wydaie, teraz iey nie dobywaią, dawniey zaś brano ią, co ze Zrobów tamże pozostałych wnieść należy.

XVII. Ruda koloru szarego znayduiąca się w Chencińskim Powiecie, za wsią zwaną *Szałasy*, należącą do dobr Biskupstwa Krakowskiego; że iest bardzo twarda, że wewnątrz nie ma żadney masności, przeto zowią ią *Łysak;* wiele wprawdzie wydaie żelaza, bo waży funtów 13. lecz iarkiego, czyli kruchego. Znayduie się w sążniu piątym, ieden tylko ma plaskur; woda wielka oblewa ią; warsztą kamienia grubą na łokci siedm iest przykryta; że więc tameczna ruda złe żelazo wydaie, że wydobywanie iey, iuż wylewanie wody, iuż kamienia strzelanie czynią kosztowne, teraz ią porzucono. Ostatniemu Łysakowi podobne są znayduiące się za *Stąporkowem* pod wsią *Hucisko*, w Starostwie Radoszyckim pod wsią *Juchor*, za *Machorami*, *Skłobami*, i w Starostwie Lelowskim pod *Pradłami*.

XVIII. Ruda skalista twarda koloru brunatnego, w śrzodku niekiedy prążki cożkolwiek zielonawe maiąca; w Powiecie Opoczyńskim biorą ią w sążniu siodmym, za wsią zwaną *Machory;* waży funtów 13 ¼. Wodą zawsze iest oblana, w żelazo obfituie, mieyscami ginie, dwa tylko ma plaskury przedzielone ziemią iełowatą szarawą; pomienioną rudę albo samę, albo zmięszaną z inną o milę od *Machor* znayduiącą się, wytapiaią w pół-piecyku w *Machorach* wystawionym; nie dawno iest odkryta; ku *Falkowu* i za *Lipą* ma się znaydować ruda, do opisaney podobna.

XIX. Ruda skalista obłazgowa ważąca funtów 14 ¾, wewnątrz ciemno-szara, zwierzchu brunatna, z pod wsi *Rzuców* Woiewodztwa Sendomierskiego, Powiatu Radomskiego. Pod kamieniem opoczystym w sążniu czwartym znayduie się, ma dwa plaskury, które ziemia masna przedziela; wydobywaniu iey woda mało przeszkadza, w żelazo iest bogata, wożą ią do Pieca bliskiego na samych źrzo-

dłach

dłach wystawionego; o dwie mile od tego mieysca podobna iest inna, ważąca funtow 13 $\frac{1}{4}$, do *Przysuchy* należąca; pod *Nieświrzem*, także w Opoczyńskim, takaż prawie znayduie się, i waży funtów 14.

XX. Ruda skalista, niby brunatna, koloru ciemnawego, z przebiiaiącą się nieiaką czerwonością, z góry zwaney *Nowa* pod *Skłobami*, w Powiecie Radomskim. Łamią ią w pośrzod wody w sążniu szostym, niekiedy w siodmym. Warszty ma dwie, kamień nad nią leżący okrywa glinka żółta, czyli ieł. U góry niektóre dawne Zroby ukazuiące się sprawiły, że w roku 1759. rudę zaniedbaną powtornie odkryto; teraz mięszaią ią z inną, i robią z niey żelazo w Piecu zwanym *Stefankow*, blisko wsi *Skłoby*. Ruda sama waży funtow 14.

XXI. Ruda skalista koloru popielatego, przez który wiśniowość przebiia się; znayduie się w Powiecie Radomskim pod *Skłobami*; ukrywa się w sążniu siodmym pod kamieniem nie idącym ciągło; wydobywaniu iey woda mocno przeszkadza. Plaskury ma trzy, lecz Górnicy bardzo rzadko trzeci wydobywaią, ponieważ woda wielka głęboko kopać nie dopuszcza. Takową rudę odkryto roku 1757. dosyć iest w żelazo obfita, przecięż mięszaią ią z inną, i w Piecu zwanym *Stefanków* topią. W Powiecie Opoczyńskim pod wsią zwaną *Mały Niekłań*, w lesie zwanym *Czmacze*, albo *Motyki*, znayduie się takaż ruda.

XXII. Ruda karmiasta popielata, w śrzodku nieiaką żółtawość maiąca, znayduie się w Powiecie Opoczyńskim za wsią zwaną *Brzeźnica*, należącą do *Gowarczowa*, waży funtów 14; iest tąk czysta, iak skalista, nie idzie iednak obłazgiem, lecz prędko urywa się, bo z dołu iednego gdy go zupełnie wybierą, nad 40, albo 50. wozów więcey oneyże wydobyć nie można. Biorą ią w sążniu czwartym albo piątym, w żelazo obfituie, woda robocie w dołach nie przeszkadza; wynaleziono ią R. P. 1779. Takoważ ruda znayduie się także niedaleko *Machor*, w gruntach należących do Xiędza Proboszcza Miasteczka *Zarnowa.*

XXIII. Ruda skalista brudno-szarawa, czasem na wierzchu żółtość stalowym kolorem obwiedzioną maiąca, biorą ią ku wsi *Bolęcin* w Powiecie Radomskim, w górze *Krasnystaw*, pod lasem zwanym *Modrzew*. Ukrywa się w siodmym sążniu, waży funtów 13 $\frac{1}{2}$; warszty ma dwie, ktore ziemia iarka i tłustości mało maiąca przekłada; w dołach wiele wody pokazuie się; że głęboko znayduie się, że ią wiele wody oblewa, teraz iey mało wydobywaią, i to w nie-

dostatku inney, takową rudę do pieca odległego o milę zwożą, i dodawszy do niey inney, topią. Zroby dawne uczą, iż ią kiedyś wybierano.

XXIV. Ruda skalista karmiasta po wierzchu czerwonawa, lubrykowata, we środku brunatność maiąca; iest w Powiecie Radomskim pod wsią *Bzin*, należącą do Ichmć XX. *Cystersów* Klasztoru Wąchockiego; odkrywaią ią w sążniu szostym, waży funtów 13. ma dwie warszty, które woda oblewa; kamienia nad nią nie wiele; w żelazo nie zbyt bogata. Ostatnią rudę mięszaią z inną, i w Piecu w *Bzinie* wystawionym topią. Stare Zroby okazuią, iż tam dawniey rudę brano. Do rudy, o którey mowa, podobna iest w Xięstwie *Siewierskim*, i pod *Miiaczowem; Miiaczowska* waży funtów 12 ½, a *Siewierska* funtów 13; takowa ruda prędko ginie.

XXV. Ruda skalista zwierzchu koloru szarawego, z nieiaką czerwonością pomięszanego, wewnątrz zaś koloru niby piaskowego, niekiedy po wierzchu miewa kolor kaczorowy; znayduie się w Powiecie Opoczyńskim pod *Odrowążem* wsią Kościelną, w gruntach należących do tamecznego Proboszcza, czyli w gruntach wsi *Lisowka*. Łamią ią w sążniu osmym, iest bardzo ważna, lecz wodą wielką oblana. Ma trzy plaskury, które ziemie tłuste przekładaią. Kamień nad nią będący strzelaią. Zroby dawne okazuią, iż tam kiedyś rudę brano. Ponieważ Proboszcz Odrowązki nie ma Kuźnicy, zaczym Sąsiadom pozwala w swych gruntach brać rudę, ale pod pewnemi warunkami.

XXVI. Ruda gnieździsta z pod *Płaczkowa* wsi przyległey *Odrowążowi*, zwierzchu koloru czerwonego, w śrzodku stalowego, w którym gdzieniegdzie popielatość przebiia się; dosyć iest lekka, biorą ią w sążniu szostym, ostatniey rudy gniazda są dosyć częste, wodą oblane, i iełami tłustemi obłożone, niekiedy iednak zwierzchu piasek zwykł bywać; pomienioną rudę wyrabiaią w Dymarkach zwanych *Płaczków* i *Wołowa*, Zroby dawne widzieć się daią.

XXVII. Ruda karmiasta ciemno szara, iest za *Przysuchą* w Powiecie Radomskim, waży funtów 13 ¼, w sążniu siodmym znayduie się; woda ią oblewa, ma trzy warszty, czyli plaskury, które przedzielaią ciąglice tłuste, prawie zawszé szarawe; kamieniem iest przykryta, lecz nie wszędzie iednakowo twardym. Topią ią w dwoch piecach należących do *Przysuchy* dobr JJ. WW. Dembińskich.

XXVIII. Ruda rozparchowata, żółtawość z kolorem majowym zmięszaną maiąca, w niey także gdzieniegdzie kolor wiśniowy przebiia się. Kopią ią w Powiecie Radomskim, we wsi zwaney *Zbroiow*, nale-

należącey do Biskupstwa Krakowskiego. Jest bardzo lekka, woda ią oblewa, w sążniu piątym, niekiedy w czwartym znayduie się, im głębiey ią biorą, tym iest cięższa, a zatym w żelazo bogatsza. Sztuki ostatniey rudy są rożnie wielkie; ieżeli nad nią pokaże się kamień, ten nie iest wielki. Topią ią albo w Dymarce będącey w *Zbroiowie*, albo w piecach wielkich na *Mostkach*, lub *Parsowie*.

XXIX. Ruda skalista pod *Skłobami* będąca, powierzchu ciemnieyszą, we śrzodku iaśnieyszą wiśniowatość maiąca, dosyć iest ważna, kamień miernie twardy ma nad sobą, przeto nie zawsze go strzelaią; tey rudy są trzy plaskury, które woda mierna przedziela; w Piecu będącym na *Stefankowie* pod *Skłobami* topiąc ią, przydaią inney, aby dobre żelazo wydawała. Zroby dawne tamże widzieć się daią.

XXX. Ruda powierzchu ciemno-popielata, w śrzodku popielatość iaśnieyszą, niekiedy czerwonawość okazuiąca; znayduie się w sążniu siodmym, za wsią *Paruchami*, w Powiecie Opoczyńskim; waży funtów 14, ma trzy plaskury, z których ieden od drugiego iest znacznie odległy, przeto plaskury przedzielaią warszty ziemi bardzo grube, więc Górnicy, nim od plaskura iednego doydą do drugiego, ziemię przekładaiącą muszą wydobywać, i czasu na wydobywanie iey wiele łożyć, zaczym mówią, że ich ruda nie urobna, bo iey nie wiele mogą na dzień wydobyć. Wody około ostatniey rudy pokazuią się; odkryto ią R. P. 1779.

XXXI. Ruda gnieździsta kolor po wierzchu żółtawy, w śrzodku stalowy maiąca, łupiąca się w łuszczkę, albo konchy. Dobywaią iey w sążniu piątym, albo czwartym pod *Sendowem* w Powiecie Opoczyńskim. Kamienia nad nią nie masz; w kupkach, czyli gniazdach a nie warsztami znayduie się; zwierzchnia iest drobna, denna bywa w sztukach większych; okrywa ią ciąglica tłusta. Ostatnia ruda obfituie w żelazo, lecz że wiele ma paskustwa, przeto płoczą ią, a przymięszawszy inney, topią w piecu wystawionym na mieyscu zwanym *Ruda Skronińska*. Takowa ruda znayduie się w Powiecie *Lelowskim*, i w Litwie w Starostwie *Bobruyskim*.

XXXII Ruda gnieździsta koloru śliwki doyrzałey, niekiedy czarna iak atrament. Znayduie się w Powiecie Sendomierskim, w Kluczu *Sucheniowskim*, należącym do Biskupstwa Krakowskiego, iest także w Powiecie Opoczyńskim we wsi zwaney *Wierzchowisko*, i w Łuckim Powiecie około *Siedliszcza*; biorą ią także w Kijowskim, w Kluczu *Cudnowskim*; w Litwie pod *Wiśniowem*. Biorą ią zaś w łokciu trzecim, niekiedy głębiey. Woda ią oblewa, prędko ginie, lecz ią łatwo znaydować.

XXXIII.

XXXIII. Ruda gnieździsta koloru kasztanowatego, czyli połyskuiąca się nakształt skorupki zwierzchniey kasztana. Niekiedy biorą ią w sążniu drugim, niekiedy w trzecim, kamieniem nie iest przykryta, ziemie tłuste różnych kolorow nad nią pokazuią się, woda ią zawsze oblewa; znayduie się w Woiewodztwie Krakowskim, w Starostwie *Lelowskim*, i pod *Miiaezowem*; iest w Starostwie Sieradzkim około *Klonowy*, i w Starostwie *Krzepickim*, nakoniec iest w Woiewodztwie Wołyńskim około *Nabruski*. Przyznać iednak potrzeba, iż żelazo, ktore z niey wytapiaią, na płużne tylko zda się naczynia, bo iest zbyt twarde i kruche, lecz przymięszawszy do niey inney rudy, zwłaszcza skalistey, i dobrego, i wiele wydaie żelaza.

XXXIV. Ruda gnieździsta żółta, niby do szafranu podobna, w niey żyłki, koloru drzewa sosnowego fladry żywicy maiącego, widzieć się daią. Znayduie się w Kluczu *Kunowskim* i *Sucheniowie* dobrach Biskupstwa Krakowskiego; w Powiecie Opoczyńskim pod wsią *Parczów*, nakoniec w Litwie za *Mozyrem*. Dobywaią iey w łokciu siodmym albo osmym. Ziemią tłustą iest obwarta, niekiedy bywa nad nią piasek; gdyby z niey samey, nie przydawszy inney żelazo topiono, byłoby zbyt kruche; ostatnia ruda płókana więcey daie żelaza, niż nie płókana.

XXXV. Ruda gnieździsta łupiąca się w płatki, zwierzchu ma kolor podobny do koloru kory drzewa sosnowego, na ktorey znayduie się żółtość, we śrzodku zaś gdzieniegdzie popielatość pokazuie się. Takowa ruda iest dosyć lekka; znayduie się w Powiecie Radomskim pod wsią *Zeberka*, należącą do Biskupstwa Krakowskiego, iest także w Xięstwie Mazowieckim w *Leśnictwie Łomżyńskim*, i w Ziemi Rożańskiey około *Czarnotrzewia*; leży w sążniu trzecim, niekiedy w czwartym. Chociaż niekiedy znayduią ią w gruntach piaszczystych, z tymwszystkim ziemią glinkowatą, czyli iełem bywa otoczona. Wydaie żelazo liche, zwłaszcza gdy nie iest płókana.

XXXVI. Ruda gnieździsta maiąca nieiaką żółtość, w której pręgi brunatne widzieć się daią, nawet w niektórych częściach zdaie się być okopcona. Biorą ią w siążniu piątym pod *Siewierzem*, w dobrach Biskupstwa Krakowskiego; woda ią oblewa, kamienia cóżkolwiek nad nią znayduie się; wierzchu naybliższa iest drobna, głębiey będąca, czyli denna, bywa w większych sztukach. Takowa ruda prędko ginie, i trudno ią wynaleść, bo ieżeli Górnicy ośm dołów wybiią, ledwo w trzech pokaże się. Ostatnia ruda znayduie się w dobrach Biskupstwa Kujawskiego, będących w Woiewodztwie Sendomier-

domierskim około *Piórkowa* i *Woynowic*; znayduie się zaś w polach za *Cmielowem* ku *Drygulcowi* obróconych, ta iednak od poprzedzaiącey iest drobnieysza.

XXXVII. Ruda gnieździsta ważąca funtów 13. po wierzchu żółtawy, wewnątrz stalowy kolor maiąca; iey kawałki podobne są do kamyków, lecz że się łupią, tym ie od pospolitych rozeznaią. Znayduie się za *Wąchockiem* w Powiecie *Radomskim*; w Litwie za *Mozyrem*; w Powiecie *Rzeczyckim*, i na Polesiu Wołyńskim; bywa w sążniu trzecim, woda ią oblewa, ziemia podła otacza; żelazo podłe wydaie, zwłaszcza gdy nie dobrze iest wyczyszczona.

XXXVIII. Ruda karmiasta podobna do skalistey, maiąca nieiaką brunatność z żółtością zmięszaną; znayduie się w Powiecie Opoczyńskim pod wsiami *Karytków*, *Płaczków* i *Kuraszków*, waży funtów 13 $\frac{3}{4}$; biorą ią w sążniu czwartym między ciąglicami i wodą, nad nią iest warszta kamienia, lecz nie zbyt gruba.

XXXIX. Ruda gnieździsta maiąca kolor i własność lubryki; bywa w sążniu trzecim, niekiedy w drugim, iest zmięszana z ziemią iełowatą, żelazo nieczyste wydaie. Znayduie się w Powiecie Lelowskim niedaleko Miasteczka *Zarek*, i pod *Bobolicami*; pod Zarkami waży funtów 13. pod Bobolicami 12 $\frac{1}{2}$; takowa ruda iest także w Powiecie Radomskim, za Miasteczkiem *Wąchockiem*, nakoniec biorą ią w Powiecie Chencińskim pod wsiami *Przyłogi* i *Smyków*.

XL. Ruda gnieździsta koloru gliniastego, w niektórych częściach kolor szafraniasty, w innych kasztanowatość maiąca. Biorą ią za *Przysuchą*, tudzież w Powiecie Sendomierskim niedaleko od *S. Krzyża*, biorą ią także w Woiewodztwie Płockim w Powiecie *Mławskim*. Znayduie się w lasach piaskowatych sosnowych, między ziemią masną i tłustą; ieżeli ią odkryią w mieyscach niskich, wody wiele około niey pokaże się, sama przez się kruche żelazo wydaie.

XLI. Ruda gnieździsta, maiąca kolory pomięszane, to iest: kolor sadzy, szary i piaskowy; chwyta się kamienia szarego, a czasem kolory odmienne maiącego. Znayduie się w Woiewodztwie Sendomierskim, za wsią *Piórków*, należącą do Biskupstwa Kujawskiego, tudzież w Powiecie Chencińskim niedaleko *Łopuszna*, pod wsią zwaną *Wielebnow*; biorą ią w trzecim sążniu, w pośrzod ziemi gliniastey; woda robiącym mocno przeszkadza, ruda żelazo kruche wydaie.

XLII. Ruda gnieździsta, zwierzchu ma kolor piaskowy, weśrzodku zaś przebiia się czerwoność, żołtość i kolor perłowy. Znayduie się w Powiecie Radomskim pod wsiami *Brody Xięże*, i około *Baułtowa*, ku wiosce *Ruda*, biorą ią w pośrzod wody w sążniu trze-

cim zmięszaną z ziemią iełowatą; na wolnym powietrzu rozsypuie się; żelazo z niey wytopione bywa kruche.

XLIII. Ruda gnieździsta zwierzchu maiąca kolor żółty, w dziurkach zaś, czyli mieyscach podobnych do Konch, potażowy, a gdzieniegdzie błękitny. Wydobywaią ią w Powiecie Lelowskim za *Zdrkami*, w Opoczyńskim pod *Niemoiowicami*, i we wsi *Nadolu*; ukrywa się w sążniu trzecim, iey gniazda prędko giną, i woda ie zalewa; kamienia albo cale nic, albo bardzo mało nad takową rudą ukazuie się; żelazo z niey samey wytopione iest kruche; Dymarze do niey wiele wapna dodaią, aby surowiec na szyny można było ciągnąć.

XLIV. Ruda gnieździsta, w kawałkach małych płaskawych, po wierzchu popielatych, albo podobnych do okopciałych w dymie, wewnątrz szarych. Jest w Opoczyńskim Powiecie, pod wsią zwaną *Odrowąż*, niedaleko Kościoła *S. Rozalii*, iest także w Powiecie Chencińskim, pod wsią zwaną *Grodzisko*. Znayduie się w sążniu szostym albo siodmym. Górnicy dobieraiąc się do niey, natrafiaią na kamień przezroczysty, nakształt hałunu białawy, zwany *glacies Mariæ*, podobny owemu, z którego Moskale robią szyby do okien, albo którym swoie obicia papierowe wysypuią, aby się świeciły. Ze ostatnia ruda iest w kawałkach bardzo małych, że prędko ginie, że ią woda bardzo wielka oblewa, przeto z niey samey żelaza nie robią.

XLV. Ruda w kawałkach małych, koloru szafranu, gdzieniegdzie stalowego; znayduie się na Polesiu, i na polach około *Opatowa*, *Staboszowic* i *Iwaniski*; bywa w sążniu piątym, prędko urywa się, iest nieurobna, a gdy od niey odłączą ziemię i piasek, dosyć żelaza wydaie.

XLVI. Ruda w drobnych kawałkach, z koloru podobna do żółtka iaia; rozsypuie się na piasek miałki i miętki, podobny do farby żołtey, zwaney *Ugger*, albo *Unger*. Znayduie się w polach po za Sendomierzem; około *Urzędowa*; w Ziemi Chełmskiey, i w Opoczyńskim około *Białaczowa*. W sążniu trzecim biorą ią; żelaza miernie wydaie, robotę w piecu psuie, ponieważ wiele ma nieczystości, którą od niey trudno odłączyć.

XLVII. Ruda drobna, w bryłeczkach małych, koloru brudnopiaskowego; bryłki są ostre i chropowate, formy nie maią iednostayney, przeto od piasku i kamyczków drobnych łatwo ie rozeznać; pomieniona ruda znayduie się w Woiewodztwie Sieradzkim około *Fabianic* i *Wielgomłynów*; w Litwie w Rzeczyckim i na Wołyniu około *Korca*. Kopią ią w sążniu trzecim, ziemię od niey trudno odłączyć.

XLVIII.

XLVIII. Ruda łączna, czyli bagnista, po Niemiecku zwana *Wisen-Erzt*, bywa w mieyscach mokrych, błotnistych; po wierzchu ma kolor brunatny, w śrzodku ciemny, do żelaza podobny. Niektórzy z koloru o rzeczach sądząc, mniemaią, iż takowa ruda iest rodowitym żelazem, mylą się atoli, bo z pomienioney rudy trudno wytopić żelazo, i wytopione iest bardzo podłe, ieżeli go podług sposobów w Szwecyi używanych nie wyfryszuią. Gdy ruda bagnista iest w sztukach wielkich, w tych wiele dziurek, dużych iak szrot pomierny spostrzegaią; kawały łatwo się kruszą. Z ostatniey rudy robią żelazo na Polisiu za *Cudnowem*, na Podlasiu w Starostwie *Knyszyńskim;* w Litwie w dobrach Ekonomii Brzeskiey, i za *Mozyrem*, takową rudę maią w Woiewodztwie Kaliskim, w Starostwie *Grabowskim;* nakoniec odkryto ią pod *Warszawą;* bo gdy grabarze prostuiący drogę do Wilanowa, ku Królikarni rowy bili, na nią natrafili; niektórzy ciekawsi z niey w Warszawie w małych naczyniach żelazo robili; przyznać iednak potrzeba, iż z tey rudy wytopione żelazo iest naypodleysze.

Teć to są znacznieysze rudy Kraiowey gatunki; które gdy czytaiący dostatecznie wyobrazi sobie, odkrywszy tam rudę, gdzie iey przedtym nie znano, łatwo wniesie, do którego gatunku należy, i iak z nią postępować sobie powinien, aby z niey dobre odebrał żelazo. Tak naprzykład przed kilką Miesiącami w Starostwie Holsztyńskim, odkryto siedm gatunków rudy i węgle ziemne, niech więc każdą porownywaią z wyrażonemi na Kopersztychach, poznaią, do których są naypodobnieysze, a zatym doydą, co z niemi czynić maią, aby i naywięcey, i naylepszego wydawały żelaza. Ze zaś węgle ziemne tamże wynaleziono, przy których w *Szultzbach* rudę topią, i żelazo fryszuią, iako się obszernie powiedziało w *Nauce o gatunkach rudy i t. d. kart:* 574, radziłbym, aby ztamtąd Maystrów, osobliwie do skwarzenia węgli sprowadzono; wiadomo bowiem, że węgli ziemnych do wytapiania żelaza dla tego nie zażywaią, iż wiele siarki i bituminu maią, i że te materyały są przyczyną, iż żelazo, które przy wspomnionych węglach odbieraią, iest kruche; umieią zaś w *Szultzbach* od węgli ziemnych takowe materyały odłączać, więc aby węgli ziemnych do topienia rudy można zażyć, ztamtąd Maystrow sprowadzić należy, albo przynaymniey węgle ziemne potrzeba skwarzyć, podług opisu przydanego do *Nauki o gatunkach rudy i t. d.* karta 574.

ARTYKUŁ IV.

Liczba Piecow wielkich i Dymarek, ich początek, wydatek żelaza i tam daley.

PIece wielkie, w których u nas rudę topią, wystawione są prawie wszystkie na wzor Niemieckich, których Figury znayduią się w *Nauce o gatunkach rudy i t. d. Planche* VIII. IX. *Sec:* 3. Dymarki nasze podobne są odrysowaney *Plan: VI. fig:* 2. 3. *Sec:* 3; zaczym pragnący mieć dokładne wyobrażenie części wewnętrznych i zewnętrznych bądź Pieca wielkiego, bądź Dymarki, niech wykład namienionych figur, i opisanie całey pieca budowy tamże znayduiące się, pilnie odczyta, te bowiem powtarzać, i ich części na figurach wystawiać, sądzę za rzecz mniey potrzebną, ponieważ w namienionym dziele obszernie są wyrażone. Dodałem, że nasze piece prawie wszystkie na wzor Niemieckich są wystawione, ponieważ Piec JW. Małachowskiego Referendarza Koronnego iest podobny do Francuzkiego odrysowanego *Planche I. Fig: I.* 3. *Sect:*, a zaś Piec JW. Chreptowicza Podkanclerzego Litewskiego, podobny iest do Szwedzkiego, wyrażonego *Plan: I. Fig: I.* 4. *Sect: Nauki o gatunkach rudy*; oprocz tego dwa Piece, to iest: pierwszy pod *Bzinem*, drugi na *Kuźniakach*, są znacznie mnieysze od Niemieckich, ponieważ będący pod *Bzinem*, zowią puł Pieca, o będącym na *Kuźniakach* mowią: iż iest czwartą częścią Pieca wielkiego; biorąc atoli dwa ostatnie za prawdziwe Piece, wszystkich rachuiemy 34½. Dymarek zaś mamy 41.

Gdy Piec wielki podpalą, poty w nim rudę topią, póki woda miechami robi, rudy i węgli nie brakuie, i póki zaprawa nie zepsuie się; że zaś Piece nasze prawie wszystkie są wystawione przy małych strumykach, czyli na wodach stawowych, więc pod czas suszy, wody potrzebney do poruszenia miechów bardzo często brakuie; zaprawa także według gatunku kamienia, z którego ią daią, krodzey lub dłużey trwa, zaczym nasze piece rzadko dłużey nad 40. tygodni idą; przytrafiało się wprawdzie, że niektóre szły dłużey, lecz to bywa trefunkiem, przeto w Tabelli generalney Pieców wielkich wydatek ich kładzie się, iakoby wszystkie szły 40. tygodni;

do Karty 45.

TABELLA GENERALNA

Piecow wielkich w Koronie y Litwie, tudzież Dymarek, z Summą Zelaza na Rok proporcyonowaną.

Piece idące czyli wydaiące Zelazo.

	Liczba Piecow wielkich.	Nazwiska mieysc, w ktorych są Piece, z dystynkcyą iakiey gdzie zażywaią Rudy. z Rudy Kamienistey.	z Rudy gniezdzistey żelastey.	z Rudy mieszaney kamienistey z żalastą.	W ktorym Powiecie są.	Wydaią Zelaza surowego. Na Tydzień. Cetnarow.	Na 40. tygodni *efficit* Zelaza surowego. Cetnarow.	Rachuiąc z surowego Cetnarow 7. czystego po 5. *efficit* za 40. tygodni Zelaza ~~surowego~~ Kutego. Cetnarow.	Funtow.	Maią do siebie Fryszerek Nro.
	A.	B.	C.	D.	E.	F.	G.	H.	J.	K.
	2	Gdy 1. idzie 2gi ustoi.	Parsow *v.* Mostki.	- -	w Radonskim	60	2400	1715	72	4
W Biskupstwie Krakowskim - -	1	- -	Szałasy -	- -	w Chęcinskim	70	2800	2000	-	4
	1	- -	Samsonow	- -	w Chęcinskim	75	3000	2146	50	3
	1	- -	pod Siewierz:	- -	w Lelowskim	65	2600	1857	114	4
J.W. Małachowskiego Woiewody Sieradzk:	1	Stąporkow	- -	- -	w Opoczyńsk:	100	4000	2857	114	5
	2	Janow -	- -	ustały.	w Opoczyńsk:	- -	- -	- -	-	2
J.W. Małachowskiego Sekretarza W. Kor.	1	Ruski Brod	- -	- -	w Radonskim	90	3600	2573	28	2
J.W. Małachowskiego Referendarza W. K.	1	- -	Ruda -	- -	w Opoczyńsk:	110	4400	3146	114	2
	1	- -	- -	pod Przysuchą	w Opoczyńsk:	80	3200	2288	94	4
J.W. Dembińskiego Ssty Wolbomskiego	1	- -	- -	Korytkow	w Radomskim	75	3000	2146	50	4
	1	- -	- -	Baczyna	w Radomskim	—	- -	- -	-	-
J.W. Podkańskiego Ssty Radomskiego	1	pod Skłobami	- -	- -	w Radomskim	110	4400	3146	114	4
J. W. Szaniawskiego Ssty Bolesłaskiego	1	pod Drzewicą	- -	- -	w Opoczyńsk:	100	4000	2857	114	2
JJ. Xięży Klasztoru Cysterskiego - -	½	- -	- -	pod Bzinem	w Radomskim	45	1800	1288	94	2
J. O. Xięcia Radziwiłła - - -	1	- -	- -	pod Mroczkow:	w Radomskim	70	2800	2000	-	2
J. W. Biskupa Kuiawskiego - -	2	Gdy 1. idzie 2gi stoi.	pod Piorkowem	- -	w Sandomirsk:	90	3600	2573	28	5
W Starostwie Radoszyckiem - -	1	Krolewiec	- -	- -	w Chęcińskim	115	4600	3288	94	5
	1	- -	- -	Antoninow	w Chęcińskim	130	5200	3715	-	3
J. P. Radońskiego - - - -	¼	- -	na Kuźniakach	- -	w Chęcińskim	36	1440	1030	78	-
J. P. Dołęgi - - - - -	1	- -	- -	na Machorach	w Opoczyńsk:	75	3000	2146	50	3
J. P. Kluszowskiego - - - -	1	- -	- -	na Miedzieży	w Opoczyńsk:	75	3000	2146	50	2
W Starostwie Lelowskiem - - -	1	- -	w Pradlach	- -	w Lelowskim	60	2400	1715	68	4
J. P. Gordona - - - - -	1	- -	w Miiaczowie	- -	w Lelowskim	55	2200	1573	28	2
Jmć Panow Męcińskich - - -	1	- -	w Bobolicach	dla braku lasu ustał.	w Lelowskim	- -	- -	- -	-	3
	1	- -	pod Zarkami	- -	w Lelowskim	65	2600	1857	114	2
J. P. Leszczyńskiego - - - -	1	w Rzuczowie	- -	- -	w Radomskim	85	3400	1430	78	2
W Dobrach Ekonomicznych - - -	1	- -	pod Brześć: L.	ustał.	pod Brześć: L.	- -	- -	- -	-	3
J. W. Chreptowicza Podk: W. X. L. -	1	- -	w Wiszniowie	- -	w Oszmiańsk:	95	3800	2715	69	2
Xcia Ponińskiego Podskarbiego Koronn.	1	- -	pod Dryłowem	- -	w Zytomirsk:	84	3360	2400	-	2
J. W. Bierzyńskiego Kaszt: Zytomirskiego	1	- -	w Siedliszczach	- -	w Łuckim	- -	- -	- -	-	1
J. O. Xcia Czartoryskiego Stoln: W. X. L.	1	- -	pod Korcem	dla braku lasu ustał.	na Wołyniu	- -	- -	- -	-	-
Summa generalis -	34	- -	- -	- -	- -	1925	78600	57617	15	-

Dymarki Zelazo wydaiące.

Liczba Dymarek.	Nazwiska mieysc w ktorych są Dymarki.	W ktorym leżą Powiecie.	Wydaią Zelaza kutego na Rok ieden po Cetnar: 100. Cetnary.
L.	M.	N.	O.
3	w Biskupsswie Krakow:	w Radomskim	300
1	Opata Wąchockiego	w Radomskim	100
1	XX. Kommunist: Kieleck:	w Radomskim	100
3	w Włości Bliżyńskiey	w Opoczyńsk:	300
2	w małym Niekłaniu	w Opoczyńsk:	200
1	w Błażkowie - -	w Opoczyńsk:	100
1	w Płaczkowie -	w Opoczyńsk:	100
1	na Wołowie - -	w Opoczyńsk:	100
1	pod Chybicami -	w Sandomirsk:	100
1	pod Gowarczowem -	w Opoczyńsk:	100
1	pod Rudą - -	w Z. Chełmsk:	100
2	w Sstwie Krzepickim	w Z. Wieluńsk:	200
1	za Grabowem - -	w Kaliskim	100
2	w Sstwie Klonowskim	w Sieradzkim	200
1	w Sstwie Kupiskim -	w Ziemi Łomżyńskiey	100
1	w Rudzie J.P. Wolskiego	w Opoczyńsk:	100
1	na Koloncu - -	w Opoczyńsk:	100
1	w Sstwie Ostrołęckim	w Z. Łomżyń:	100
1	pod Niewachlowem	w Chęcińskim	100
1	na Swinkowie - -	w Opoczyńsk:	100
2	w Sstwie Bobruyskim	w Rzeczyckim	200
2	w Horwelu - -	w Rzeczyckim	200
1	J. P. Linkiewicza -	w Mozyrskim	100
1	za Pińskiem - -	w Brzeskim L.	100
1	za Lubomlem - -	w Włodzimir:	100
1	za Mozyrem - -	w Mozyrskim	100
2	pod Zwiahelem -	w Kiiowskim	200
1	w Nabrusce - -	w Łuckim	100
1	w Czarnotrzewiu -	w Z. Rożańsk:	100
2	w Cudnowszczyźnie	w Kiiowskim	200
41	Wydatek Piecow złączywszy z wydatkiem Dymarek, będzie Zelaza kutego Cet: 61,717.	- -	4100

Lubo w Roku iest Niedziel 52. iednak Piecow wydatek tylko przez 40. rachuie się, bo rzadko dłużey Piec iednym ciągiem idzie, to zaś albo zaprawy wypalenie, albo wody lub materyałow brak czynić każą.

Dymarki wydatek kładzie się 100. Cetnarow dla tego, że nie wszystkie tyle regularnie wydaią. Więc na ogoł pisząc, ~~N.~~ śrzodkowa kładzie się Summa.

do tego niektóre krodzey daleko idą, więc aby w powszechności można było wyrazić wydatek wszystkich razem, kładzie się, że wszystkie równo idą; wyznaię, że Piec wielki idąc, na tydzień więcey daie surowcu, niż tu wyraża się, że iednak iego wydatek ustawicznie prawie odmienia się, przeto kładę go mnieyszy, aby tydzień ieden nadgradzał drugi; nakoniec rudy chociaż ie z iednego dołu biorą, iuż mniey, iuż więcey daią żelaza, zaczym i na to wzgląd maiąc, mnieyszy wydatek surowcu naznacza się.

Aby każdy łatwo, prędko i dokładnie dowiedział się, gdzie który Piec albo Dymarka znayduie się, do kogo należy, ile żelaza wydaie, kładę Tabellę generalną Pieców i Dymarek, z wyrażeniem iaką w nich rudę topią. Kolumna A. zamyka liczbę Pieców wielkich. Kolumny B. C. D. oznaczaią iaką w nich rudę topią. E. Powiaty lub Ziemie, w których są Piece. F. wydatek surowcu na tydzień. G. wydatek surowcu na 40. tygodni. H. I. wydatek żelaza kutego w 40. tygodniach. K. liczba fryszerek do Pieca wielkiego należących. L. nazwiska Dymarek. M. mieysca Dymarek. N. w którym Powiecie znayduią się. O. wiele cetnarów żelaza kutego z nich na rok odbieraią. Rzuciwszy okiem na Tabellę, pokazuie się, iż w roku iednym z Fabryk naszych wychodzi żelaza kutego około 61717. Cetnarów i funtów 15. rachuiąc na cetnarze zysku czystego złotych naszych 10. wynosi zysk Kraiowy złot: 617170, grosze opuszczone.

Na pytania w Wstępie położone odebrałem odpowiedzi od zawiaduiących dwiema Piecami *Sucheniowskiemi*, dwiema *Samsonowskiemi*, i trzema około *Końskich* znayduiącemi się; te więc dla dokładnieyszey wiadomości przyłączam. Liczby tu położone koresponduią poprzedzaiącym pytaniom, przeto czytaiący, liczbę z liczbą porównywać powinien.

Piece Sucheniowskie.

1. W Woiewodztwie Sendomierskim, w Powiecie Radomskim, w Sucheniowie dobrach Xięcia Biskupa Krakowskiego, dawniey znaydowały się Dymarki, te zniesiono, na ich zaś mieyscach wystawiono dwa Piece wielkie. Pierwszy we wsi *Parsow* stanął 1748. za Xięcia Załuskiego, drugi w *Mostkach* z ciosowego kamienia, zaczęty był za Xięcia Załuskiego, lecz dokończony iest za Xięcia Kaietana Sołtyka w roku 1759. Fryszerek iest 9, w Jędrowie dziesiąta, w którey żelazo fryszowane kuią, i dwie blacharnie, w których robią blachy do pobielania, albo czarne pod pokost do pobiiania Kościołów, i dla Slosarzów.

2. Piec od spodka aż do Gichty, albo Szychty, iest wysoki na łokci 12.

3. Zaprawa iest szeroka na calów 15; długa na łokieć ieden calów 18; pod Formą głęboka na calów 12.

4. Do Pieców na zaprawę sprowadzaią kamienie z gruntu Sucheniowskiego, są grubo piaskowate, nie zbyt twarde. Na zaprawę kamieni większey miary potrzebuią sztuk 11, mnieyszey sztuk 13. które na glinę, nie na wapno osadzaią. Kamieni nazwiska, i rozmiary w Piecach Sucheniowskich są następuiące: 1. *Spodek* ma długości łokci 3. szerokości łokci 2. grubości puł-łokcia; 2. *Formak* (kamień, w którym forma osadzona) iest długi na łokieć 1 ½, szeroki na łokieć, gruby na łokieć 1 ¼; 3. *Bukształtynów* dwa, każdy z nich ma w grubsz calów 10. w szerz łokieć, w dłuż pułtora łokcia. Te kamienie czynią boki czeluści, czyli dziury, którą zuzel wyimuią, i żelazo wypuszczaią; 4. *Krzyżak*, czyli kamień zwierzchni czeluści, wspiera się na *Bukształtynach*, iest gruby i szeroki na łokieć, długi na pułtora łokcia, ten kamień zasłania blachę żelazną zewnątrz pieca w czeluściach osadzoną, aby nie topniała; 5. *Stąpel*, czyli kamień na przeciw czeluści, długi łokieć 1. calów 18, u spodku gruby i szeroki na calów 10. u wierzchu na calów 15; 6. Kamień pod formą, albo *Kamień spodni* gruby puł-łokcia, szeroki łokieć, długi pułtora-łokcia; 7. Nadkładek na Krzyżak gruby calów 6. szeroki łokieć, długi pułtora-łokcia; 8. Na bok pieca przed formą, czyli na przeciw wiatru, dwa kamienie, z których każdy gruby na calów 21. szeroki na puł-łokcia, długi na pułtora-łokcia. 9. *Przystawek pod babkę* gruby calów 12. szeroki łokieć, długi pułtora-łokcia. Tu więc pokazuie się, iż w Piecach Sucheniowskich, to iest: w *Parsowie* i *Mostkach* na zaprawę tylko 11. kamieni potrzebuią, w *Samsonowie* zaś, iako się niżey pokaże, potrzebuią ich sztuk 13.

5. Od spodka wysoko na łokieć 1. calów 18; zaprawę coraz szerszą daią, w przeciągu łokieć 1. calów 18. (takowe rozszerzanie zaprawy zowią *Rusztowaniem*); więc w wysokości łokci 3. calów 12. od spodka, Piec wewnątrz iest obszerny w kwadrat na łokci 3; odtąd aż do szychty piec zwężaią.

6. Szychty bok każdy iest długi na łokieć 1. calów 6.

7. Zwierzchu bok każdy pieca nad fundamentem ma w kwadrat łokci 13 ½; Framugi czeluści i miechów są szerokie na łokci 5. calów 6, wysokie na łokci 4. calów 6, głębokie na łokci 4. calów 3. W Fundamencie pieca iest rów, czyli sztoła na krzyż wymurowana, którą wilgoć ewaporuie.

8. Ankier drewnianych dębowych, maiących w kwadrat po calów 12. na zamek wciętych, pod wierzchem powinno być sztuk 8, po niżey takichże Ankier sztuk 8, Ankier żelaznych na trzy cale w kostkę grubych nad fundamentem powinno być sztuk 4. z klinami; nad sklepieniem framug Ankier żelaznych sztuk 8, klin ieden chwyta dwie Ankry; pod wierzchem Ankier 4. z klinami.

9. Forma u Pieca wielkiego zawsze miedziana bywa. Oko formy, czyli koniec szczupleyszy, ma szerokości calów 2. wysokości cal 1 ½, w skrzydłach, czyli w końcu obszernym forma iest szeroka na calów 12, wysoka na calów 8; forma od oka do skrzydeł iest długa na calów 18, nie osadzaią iey do grunt-wagi, lecz oko podnoszą w górę na cal 1 ½, przeto skrzydła tyleż na dół zniżaią się.

10. Miechy u Pieców wielkich, Dymarek i Fryszerek są drewniane.

11. Jeżeli na zaprawę dobierą dobrych kamieni, na ów czas piec może iść ciągło trzy kwartały, przeto tameczny kamień nie iest naytrwalszy.

12. Topią tam rudę obłazgową i gnieździstą, łączney nie maią, niekiedy rudy znayduią się w sążniu 3, 4, 5; niekiedy w 8, 9, 10, 11, 12, 13; kolory maią czerwony, wiśniowy, żelazisty, i żółty; zawsze z gliną są zmięszane, rzadko bardzo trafiaią się *Karmy*, czyli sztuki prawdziwie czystey rudy, iakie są kamieniste. Rudę zwożą do pieca z gór bliższych o ćwierć mili, z dalszych o mil dwie.

13. Ponieważ ostatnie rudy są gliniaste, przeto płóczą ie, a ieżeli wody brakuie, przepalaią ie do trzeciego dnia; rosztów na przepalanie rudy nie maią obmurowanych, lecz pod niebem układaią ie z ośmiu fur drzewa, na nie sypią rudy fur 30. i palą.

14. Rudę tameczną potrzeba zawsze płókać, aby od niey glinę odłączyć, przeto gdy wody maią podostatku, płóczą ią; w niedostatku wody przepalaią i topią. Płóczka przy tamecznych piecach tak iest zrobiona, że woda koło obracaiąc, rudę mięsza, inna zaś woda przez płóczkę przechodząca glinę i ziemię odnosi, lecz że bez figur części takowey płóczki trudno opisać, pomiiam ie.

15. Kilka rudy gatunków topią, mięszaiąc z pomiarkowaniem, to iest: lepszey rudy sypią 5. treytaków, rozparchowatey 2, ostrey 1. Rudy paloney Treytak waży funtów 48, płókaney 56. Na szychtę sypią rudy po 8. Treytaków, gdy zaś węgle są grubsze, sypią rudy Treytaków 9, albo 10.

16. Kamienia wapiennego, czyli wapna niepalonego na szychtę sypią Treytak nie zupełny; gdy ruda pięknieysza, mniey wapna dodaią.

17. Spuszczaią żelazo po szychtach 6, albo po 7, bo ieżeli w 24. godzinach wygore szycht 12. po szychcie 6, spust żelaza następuie, ieżeli zaś w tym samym czasie wypali się szycht 14. po szychcie 7, gęś leią; ustanowiono iednak, aby w tygodniu było gęsi 14. odlanych.

Jeżeli gatunek rudy dobry, gęś, którą po 6. szychtach spuszczaią, waży cetnarów 5, niekiedy trochę więcey, zaczym gęsi 14. waży cetnarów 70. Powiedziało się troche wyżey, że na szychtę idzie rudy treytakow 8, bierąc zaś śrzodek między 48. i 56, można na każdy treytak rachować 52. funtów: zaczym treytaków 8, będzie ważyć funtów 416, a że spust następuie po 6. szychtach, przeto waga rudy, po którey żelazo spuszczaią, będzie funtów 2496, albo cetnarów 15. blisko, z tey wagi odbieraią surowcu 5. cetnarów, więc tameczna ruda iest bardzo obfita, ponieważ żelaza daie trzecią część.

18. Przy Piecu wielkim iest Mayster 1, Smelcerzów 2; Mayster człowiek Krajowy maiąc pomięszkanie, ogrod, łąkę i pole wydzielone, co tydzień bierze po złotych 6; oprócz tego, gdy na potrzeby Gospodarskie leie w glinie iakie naczynia, od tego bierze zapłatę podług ustawy; ieżeli zaś odlewa w piasku blachy lub inne rzeczy, od tego nic nie bierze; dwom Smelcerzom na tydzień płacą złotych 7, tyleż daią Szychtarzom.

19. Górnikom za wóz rudy płaci się po groszy 15; że iednak wprzod nim do rudy doydą, dół bić muszą, zaczym gdy dół biią, za to im ze Skarbu osobno płacą; ustanowiono zaś, że gdy dół biią miałki, aby od Łatra brali po złotych 3, gdy zaś dół biią głębszy, zacząwszy od Łatrów 6. aż do 13, albo 14, na ów czas od Łatra iednego płaci im się po złotych 4; oprócz tego do strzelania kamienia tyle im ze Skarbu prochu dodaią, ile go spotrzebuią. Jeżeliby zaś Górnicy dół próżny skopali, czyli na rudę nie trafili, na ów czas ze Skarbu połowę im tylko płacą, a oni na drugiey połowie szkoduią, to iest: gdy wybiią dół głęboki na Łatrów 10. i rudę odkryią, podług ustawy bierą za to złotych 31, gdy zaś takowy dół wybiwszy, na rudę nie natrafią, daią im tylko złotych 15. groszy 15. Od ciągnienia wody osobno, i według proporcyi płaci się. Wóz rudy bierze 7. Kiblów; kibel zawiera w sobie garcy teraźnieyszych 12. Rudy płókaney treytaków 10, czynią 7. kiblów, przeto w kibel mieści się więcey niż półtora treytaka.

20.

20. Kurzaczom nie płaci się od wykurzenia mielerza, ale od kosza węgli, przeto Kurzaczom maiącym grunta, lecz od pańszczyzny uwolnionym, od kosza płaci się po groszy 9; przychodniom zaś żadnego gruntu nie maiącym, od kosza płaci się po groszy 12; ieżeli Kurzac z mielerza więcey węgli nad ustawę wydaie, na ów czas od kosza płaci mu się po groszy 15; w płacą wyznaczoną wchodzi mielerza złożenie, obrazowanie i wykurzenie. Mielerz układaią z dziesięciu sążni podwóynych; ieżeli drzewo maią grube, z mielerza ułożonego z sążni 10, oddaią węgli koszów 11, albo 12, przeciwnie z mielerza, który złożono z drzewa drobnego, iako to Brzeziny, Osiczyny, *i t. d.* oddaią węgli koszów 10, albo mniey.

21. Kosz węgli bierze w siebie 8. Wolwasów (Wolwas zawiera w sobie korzec miary teraźnieyszey) Wolwas węgli wypalonych z drzewa starego nie z murszałego waży funtów 55, z drobnieyszego mniey. Od przywiezienia kosza węgli, podług odległości mieysca, mniey lub więcey płacą, to iest: gdy węgle wożą z bliska, płacą po groszy 8, 10, 12, gdy ie zaś zwożą z mieysc dalszych, płacą po groszy 15, 18, 20. Od urąbania sążnia podwóynego, płaci się po groszy 24. Sążeń zaś podwóyny ma wysokości łokci 3. calów 6, długości u spodka i u góry łokci 4. calów 6, szerokości łokci 2, to iest: iż każda szczapa iest długa na łokci 2.

22. Z siedmiu cetnarów surowizny Fryszerze oddaią żelaza kutego 5. cetnarów; w każdey Fryszercе iest 4. robotników, to iest: Fryszerz Mayster, Kowalów 2. i Kositarz, tym płacą według gatunku żelaza, to iest: od cetnara żelaza ordynaryinego, sztabikowego, wozowego, prętowego płaci się złotych 2. groszy 5; Od cetnara ankrowego, młyńskiego, Hutnego, złotych 2. groszy 8; Od cetnara Szkutnego drobnego złotych 3. groszy 5; Od Szkutnego grubego płaci się od sztuki, iako to: od panwi złotych 3, od kotwic złotych 3, od korby prostey złotych 3.

W Jędrowie Mayster Cudzoziemiec robi żelazo fryzowane; z cetnara żelaza kutego oddaie 90. funtów fryszowanego, na ów czas cetnar żelaza fryzowanego płaci się na mieyscu złotych 44. Od ukucia cetnara żelaza fryzowanego płaci się Maystrowi wraz z pomocnikiem złotych 3, oprocz tego tenże Mayster co kwartał bierze złotych 37. groszy 15, ma sobie wyznaczony ogrod, łąkę, pomięszkanie i drwa na opał.

23. Fryszerze w piecu swoim daią zaprawę iuż głębszą, iuż mielszą, bo ieżeli surowiznę maią dobrą, zaprawę robią głęboką na calów 10; przeciwnie, gdy surowizna pokaże się gorsza, czyli gnoy-

na, zaprawę daią głęboką na calów 11. albo 12. Oprócz tego maiąc surowiznę dobrą, formę miedzianą wydaią w ogień na 3. cale, gdy surowizna gnoyna, formę wypuszczaią w zaprawę na calów 2 ½, albo 2.

24. W piasku odlewaią blachy gładkie bądź do Pieców wielkich i fryszerek, bądź do kominów domowych, do kominków nawet odlewaią blachy z cyframi i herbami, podług modelu przysłanego. Maystrowi od blach gładkich od cetnara płaci się złoty 1. groszy 10; od cetnara blach z cyframi płaci się złoty 1. groszy 12; Blachy przedaią się na cetnary podług taxy ustanowioney; (taxy nie wyrażono) w glinie odlewaią moździerzyki i moździerze kuchenne, garki różney wielkości, kotły różney miary, babki i armatki do strzelania *i t. d.* Moździerzyki i moździerze przedaią na sztuki, garki na garce, kotły na cebry, babki i armatki podług taxy. Od lania ostatnich naczeń, płaci się Maystrowi tym porządkiem. Od ulania moździerza kwaterkowego groszy 3, puł kwartowego groszy 4. kwartowego groszy 6; pułgarcowego groszy 10, garcowego groszy 20. Od ulania garka, zacząwszy od garca aż do 5. garcy płaci się groszy 15, od garka sześciu-garcowego złoty 1, siedmiu garcowego złoty 1. groszy 10, ośmiu-garcowego złoty 1. groszy 15, dziewięciu-garcowego złoty 1. groszy 20, dziesięciu-garcowego złotych 2. Od ulania kotła cebrowego złotych 2, od dwu-cebrowego złotych 3, od innych kotłów, zacząwszy od cebrów 3. aż do 16, od każdego cebra płaci się po złot: 1; Od ulania babki biorącey prochu ½. funta płaci się złoty 1; Od pary armatek po tyleż prochu bierących złoty 1. groszy 15; Od pary armatek bierących prochu po ½. funta złotych 3. Nie raczono opisać po czemu każdą sztukę na mieyscu przedaią.

25. Zuzel tłuką; od wytłuczenia cetnara płaci się złoty 1. groszy 10, z dwóch cetnarów żelaza wytłuczonego, fryszerz oddać powinien cetnar kutego.

Na pytania 26, 27, żadney nie dano odpowiedzi, względem ceny żelaza odpowiedziano: Cena żelaza nie wyraża się, ponieważ ta odmieniana bywa, i z czasem regulować się musi.

Namieniło się wyżey, iż w Sucheniowie dwie są Blacharnie, z tych pierwsza w Berezowie założona za Xięcia Załuskiego, drugą w Sucheniowie wystawiono za Xięcia Sołtyka; do Berezowskiey nawet Xiążę Sołtyk sprowadził Maystrow z Saxonii, za pozwoleniem Królewica Xawiera, pod ów czas Administratora Elektorstwa Saskiego. Maystrowi blacharzowi co tydzień płacą złotych 40. oprócz tego suchedni rocznych daią mu złotych 100; Kowalowi od wykowania blach

szychty

szychty iedney, płacą złotych 84. Szychta blach różnie waży; na blach extraordynaryinych szychtę ważącą cetnarów 12. funtów 59. wydaią żelaza kutego cetnarów 20. Gatunków blach wszystkich nie opisano, ceny nie wyrażono. W Sucheniowie pobielaią blachy podług opisu znayduiącego się w *Nauce o gatunkach rudy karta* 543. Tamże robią różne naczynia blaszane, iako to rądelki, piecyki do palenia kawy *i t. d.*

Piece Samsonowskie.

1. W *Samsonowie* dobrach Biskupstwa Krakowskiego, leżących w Woiewodztwie Sendomierskim, w Powiecie Chencińskim dwa są Piece, ieden we wsi *Samsonów*, drugi na *Sałasie*. Lubo zaś dawnieyszych czasów bywał Piec wielki w Samsonowie, iako się pokazuie z tego, co wyżey karta 19. powiedziało się, teraźnieyszy przecięż stanął za Xięcia Sołtyka w roku 1778, bo dawnieyszy zupełnie zruynował się. Na *Sałasie* dawnieyszemi czasy były Dymarki, te także za rządów Xięcia Sołtyka poznoszone, a Piec nowy w roku 1774. postawiony. Fryszerek iest 9, w nich Polskie kucia poznoszono, a Niemieckie wprowadzono. Piece Samsonowskie chociaż wraz z Sucheniowskiemi należą do iednego Pana, z tym wszystkim różnią się niektóremi wymiarami, te więc wyłożę podług porządku zapytań, pomiiaiąc owe, które maią wspólne z Sucheniowskiemi.

3. Zaprawa pieca Samsonowskiego, różni się od zaprawy Sucheniowskiego szerokością, ponieważ wszerz ma calów 13.

4. Na zaprawę sprowadzaią kamień o milę od Samsonowa, iest koloru czerwonego piaskowego, ziarna maiący grube. Z sztuk 13. daią zaprawę, tych rozmiary są następuiące: 1. *Spodek* ma długości łokci 2. calów 15, szerokości łokieć calów 15, grubości calów 10; 2. *Formak* iest długi na łokieć calów 18, szeroki i gruby na calów 18; 3. *Krzyżak* ma miarę *Formaka*; 4. *Stąpel* iest długi na łokieć 1. calów 18, u spodku gruby na calów 12., u wierzchu na calów 18; 5. *Bukrztyny* dwa, długie na łokieć ieden calów 18, grube na calów 10. 6. *Słup* długi łokieć ieden calów 18, w kwadrat gruby na calów 18. 7. *Przystawek* iest długi łokieć 1. calów 18, szeroki calów 18, gruby calów 12. 8. *Słupów* iednakowych, czyli *nadkładków* 5, z tych każdy ma długości łokieć ieden calów 18, szerokości calów 18, grubości calów 14; Pieca więc Samsonowskiego zaprawa różni się od zaprawy Pieca Sucheniowskiego szerokością i liczbą kamieni.

5. Od spodka zaprawy wysoko na łokci 2. calów 12, piec wewnątrz iest nayobszernieyszy, czyli *rusztowanie* pieca kończy się od spodka wysoko w łokciu drugim, calu 12, odtąd zwężaią go aż do szychty; wewnątrz iest czworograniasty, wyiąwszy *rusztowanie* nad zaprawą, które daią okrągławe.

7. *Na pierwszą część tego zapytania nie odpowiedziano.* Sztoła pod spodkiem idzie na krzyż, oprócz niey z obydwóch stron od pieca, i w odległości od murów na łokci 8, są dwa rowy, aby w nie wilgoć z ziemi ściągała się, i dołu, który blisko pieca na lanie kotłów iest wybrany, nie zatapiała.

8. Piec Samsonowski opasany iest 16. ankrami drewnianemi i tyląż żelaznemi, iako wyżey powiedziało się.

9. Forma iest miedziana, maiąca wymiary wyżey wspomnione, mniey iednak iest pochylona, bo oko tylko na cal wyżey daią niż skrzydła.

10. Gdy rudy, wody i węgli nie brakuie, a kamienie w zaprawie udadzą się, piec idzie trzy ćwierci roku, a czasem dłużey, gdy kamienie prędko wygoreią, piec ledwie puł roku idzie, niekiedy prędzey nim stanąć potrzeba.

11. Rudę obłazgową i gnieździstą wraz topią, niektórą rudę bierą głęboko na łatrów 4, 5, 6, 7, 8, inną na 10, 11, 12, 13, niekiedy 14. Rudę iednę zwożą o puł-trzeciey mili, inną o mił dwie, inną o pułtory mili; a że drogi od dołów rudnych do pieca prowadzące są bardzo złe, zaczym w zimie na saniach naywięcey rudy zwożą; ta zaś bywa czerwonawa, wiśniowa, żołta i biała; prawdę iednak mówiąc, ruda biała, iest raczey łysak, a nie prawdziwa ruda, z tym wszystkim żelaza dosyć wydaie.

12. Rudy sprowadziwszy do pieca, przepalaią; rósztu nie maią obmurowanego, lecz go układaią z dziewięciu fur drzewa, sypią nań rudy fur 40. i ogień poddawszy, palą przez dni 4. albo 5.

13. Ponieważ rudy Samsonowskie prawie wszystkie są z gliną zmieszane, zaczym płóczą ie w płóczkach dwoiakich; na dnie płóczki są blachy żelazne lane, długie na łokci 5, szerokie na puł-trzecia łokcia, i Forsztami z trzech stron obstawione, zaczym takowa płóczka podobna iest do skrzyni, w którey wapno gracuią. Nad iednym płóczki bokiem iest korytko, którym w nią woda z pogrodek płynie, mętna zaś odpływa rynną na kilka stay ciągnącą się, aby muł nie wpadał w rzekę; w takową płóczkę rudy nasypawszy, i wodę korytkiem puściwszy, ludzie gracami mięszaią ią, zaczym muł odpływa, a czysta woda zostaie się. Druga płóczka iest zrobiona ze

czterech

czterech koryt ordynaryinych długich na łokci 4. i w obok leżących. Koryto iedno od drugiego iest oddalone na calów 10, każdego koryta koniec, ktorym woda wpływa, iest w górę podniesiony, drugi pochylony, przeto w koniec pochylony woda z mułem opadaiąc, rudę czyści; ludzie gracami w tey także płóczcze rudę poruszaią.

14. Wszystkie rudy, które tylko maią, wraz mięszaią, lecz żadney proporcyi w mięszaniu nie zachowuią, (w tym punkcie nasze Fabryki są niedoskonałe.) Rudy treytak waży od funtów 50, aż do 56, to iest: im ruda uboższa, tym mniey waży, im iest bogatsza, tym też iest cięższa. Na szychtę sypią rudy treytaków 7, 8, albo 9, szychta goreie godzin dwie, niekiedy więcey.

15. Do rudy dodaią kamienia wapiennego, który wprzód drobno tłuką; do szychty rudy wapna dodaią puł treytaka.

16. Gęś spuszczaią po szychtach 7, 6, niekiedy po pięciu, ieżeli zaś maią lać kotły, 12. szycht w piecu zatrzymuią. Gęś ulana po równey liczbie szycht, podług gatunku rudy, mniey lub więcey ważyć może, albowiem po 6. szychtach niekiedy waży cetnarów 6, niekiedy 5, niekiedy 4 ½. albo 4; na tydzień wychodzi z pieca gęsi 14. Kładąc *treytaka* śrzednią wagę funtów 53. rachuiąc na szychtę treytaków 7, albo cetnarów 2 ¾, wnieść potrzeba, że gdy żelazo spuszczaią po szychtach 6, spuszczaią ie wrzuciwszy w piec rudy cetnarów 14, z tych że niekiedy odbierą surowcu 5. cetnarów, wnieść należy, iż rudy Samsonowskie wraz zmięszane daią trzecią część żelaza.

17. Przy Piecach Samsonowskich tylu iest robotników, ile przy Sucheniowskich; płacę takąż maią.

18. W Kluczu Samsonowskim Górnicy od rudnych dołów mięszkaią o mil 3, zaczym do dołów wychodzą na dni pięć, nie płacą im podług łatrów dołu skopanego, lecz na tydzień dwom płacą myta złotych 4; gdy zaś kończą kopanie dołów, i rudę wystawiaią, myta nie daią im, lecz od wozu rudy płacą im po groszy 15. Jeżeli w dołach rudnych wiele wody pokaże się, tę nie Górnicy, lecz inni zwani *Oselbary*, wyciągaią; *Oselbar* na tydzień ma złotych 2. groszy 10. Na wóz rudy rachuie się 7. kiblów; kibel zawiera w sobie 10. garcy teraźnieyszych. Wypłókawszy 7. kiblów rudy, maią czystey rudy treytaków 10.

19. Kurzacowi płaci się od kosza węgli, nie od mielerza, ten więc powinien mielerz ułożyć, obrazować, wykurzyć, i ieżeli iest poddany, od kosza węgli bierze groszy 10, ieżeli iest przychodzień, a dobre węgle wydaie, od kosza płacą mu po groszy 15. Mielerz

układa

układa Kurzac z sążni poiedynczych 20; a ieżeli ma drzewo grube, i na wiosnę ścięte, z mielerza oddaie węgli koszów 11, albo 12; przeciwnie, gdy mielerz ułoży z drzewa drobnego zmurszałego, wilgotnego, w Jesieni ściętego, oddaie z niego węgli 10. koszów.

20. Kosz węgli bierze 9. wolwasów, wolwas trzyma pięć ćwierci teraźnieyszey miary, waży funtów od 50, aż do 55. Od przywiezienia kosza węgli, podług odległości płacą po groszy 8, 10, 12, 15. Od urąbania siąga poiedynczego wysokiego łokci 3 ½, długiego i szerokiego łokci 2, płaci się po groszy 12.

Inne odpowiedzi zgadzaią się z Sucheniowskiemi.

Piece około Końskich.

1. JW. Jan Nałęcz Małachowski Kanclerz W. Koronny, w dobrach dziedzicznych wystawił cztery wielkie Piece, z tych trzy, to iest ieden w *Stąporkowie*, dwa *Janów* zwane, znayduią się w Opoczyńskim, czwarty zwany *Ruski-bród*, iest w Radomskim. *Stąporkowski* Piec stanął roku 1739. *Rusko-brodzki* 1750. *Janowskie* 1755. Tenże Kanclerz W. K. wystawienie Pieca wielkiego, *Ruda* zwanego, ostatnich dni życia swego uproiektował, po zeyściu iego JW. z Humieckich Małachowska Kanclerzyna W. K. Proiekt ś. p. Męża swego do skutku przywiodła w roku 1762. Z wyliczonych pieców trzy, to iest: *Stąporkowski* i dwa *Janowskie*, dostały się JW. Mikołaiowi Małachowskiemu Woiewodzie Sieradzkiemu, *Ruski brod* przypadł na JW. Antoniego Małachowskiego Sekretarza W. Koronnego, nakoniec *Rudzki* dziedziczy JW. Stanisław Małachowski Referendarz Koronny. Piec *Janowski* rachuie się za dwa, ponieważ pomiędzy zewnętrznemi murami dwie są zaprawy, a zatym dwa piece, miechy także są podwóyne, ten iednak piec od kilku lat iest opuszczony, iuż to, że lasów zabrakło, iuż, że iest znacznie zruynowany.

2. Z wyliczonych pieców wszystkie były wysokie na łokci 12, teraźnieyszych czasów iedne podwyższono do łokci 13, drugie do 14. Piec *Ruda* zwany, dawniey był zupełnie podobny do Francuzkiego, lecz w roku teraźnieyszym przydano komin, zaczym odmieniono go na Niemiecki.

3. Zaprawa u spodku iest długa i szeroka na calów 13 ½, u wierzchu na calów 14 ½, pod formą iest głęboka na calów 13 ½.

4. Na zaprawę sprowadzaią kamień z pod *Duraczowa;* będący pod Stąporkowem, dłużey wprawdzie w ogniu trwa niż *Duraczowski*,

lecz że go nie wiele, zatym *Duraczowskim* piec zaprawiaią; na zaprawę wychodzi kamienia sztuk 15, niekiedy 16.

5. Od spodka w łokciu 4. kończy się pieca naywiększa obszerność, to iest: że *Rusztu* koniec wyższy przypada wysoko od spodka na 4. łokcie, w tey wysokości piec ma szerokości łokci 3.

6. Szychta, albo Gichta ma w kwadrat łokieć 1. calów 10 ½, zaczym piece tu wspomnione u spodka są obszerne w kwadrat na calów 13 ½, w szychcie ma calów 34 ½, w ruszcie na calów 72.

7. Pieca Stąporkowskiego i Rusko-brodzkiego bok każdy zewnątrz ma w kwadrat łokci 14, pieca zaś Rudzkiego bok każdy zewnątrz w kwadrat ma łokci 16.

8. W pomienionych piecach nad sklepieniem framug, w około idzie ankra żelazna, daley w około dane są dwie ankry dębowe, i dwie żelazne; wyżey, czyli w śrzodku także dwie ankry dębowe i iedna żelazna, pod szychtą także dwie ankry drewniane, i dwie żelazne; w kominie nad szychtą według potrzeby daią ankierki żelazne, iuż mnieysze, iuż większe.

9. Forma iest miedziana, tey oko, czyli koniec cienszy, niekiedy ma dyametru cal 1. lin: 9, niekiedy calów 2. lin: 3. Wysokości cal 1. lin: 5, albo cal 1. lin: 10. Forma leży do grunt-wagi, niekiedy iednak iey oko cóżkolwiek opuszczaią, albo podnoszą. Mayster piecowy osadzaiąc formę, Smelcerzów oddala od pieca, od ułożenia bowiem formy, rudy topienie zawisło, nawet gdy piec idzie, formy oko musi powiększać, albo zmnieyszać.

10. Miechy są drewniane, długie na łokci 7. calów 3.

11. Piec Rudzki i Rusko-brodzki na iedney zaprawie, niekiedy idą tygodni 30, niekiedy 40, ponieważ pod czas żniw, nie można rudy i węgli dowozić, gdyby zaś rudy, węgli, i wody nie brakowało, na iedney zaprawie dłużeyby iść mogły. Piec Stąporkowski na iedney zaprawie zawsze dłużey niż pierwsze idzie, ponieważ połowa robota dowożeniu węgli i rudy nie przeszkadza. Piec Stąporkowski ostatni raz na iedney zaprawie szedł dwa roki i tydzień 1, to iest: zaczął iść dnia 12. Lipca R. P. 1780. stanął zaś 20. Lipca R. P. 1782, w tym czasu przeciągu wydał żelaza surowego cetnarów 13,358, funtów 50. (cetnar żelaza waży funtów 160.) przyznać więc potrzeba, że kamienie nasze dłużey ogień wytrzymuią, niż zagraniczne, ponieważ żaden Zagraniczny piec na iedney zaprawie tak długo nie szedł.

12. Rudy są skaliste albo gnieździste, o nich wyżey w Artykule 4. mówiło się.

13.

13. Ponieważ same rudy skaliste maią, więc ich nie płóczą.

14. Do pieca Stąporkowskiego rudę od *Starey góry* sprowadzoną przepalaią i tłuką, inne surowe i potłuczone w piec sypią. Do pieca zaś Rudzkiego rudę płóczą.

15. Topią kilka gatunków rudy, sypiąc ie w piec, żadney pewney proporcyi nie zachowuią, lecz raz iedney, drugi raz drugiey więcey dodaią, w tym także Mayster piecowy sekret chowa. Na szychtę wychodzi węgli 8. wolwasów (wolwas czyni trzy ćwierci miary teraźnieyszey) rudy zaś treytaków 12, gdy węgle dobre; ieżeli zaś węgle są podleysze, rudy sypią treytaków 11, albo 10. Do pieca Stąporkowskiego iest 5. Fryszerek i Topornia, na utrzymywanie tylu pieców przez cały rok, potrzebuią drzewa sążni 25,505, te bowiem daią węgli koszów 9,100, i prawdziwie tyle tam drzewa i węgli na rok spotrzebowano; w piecu Stąporkowskim w roku stopiono rudy wozów 7,132, z niey odebrano żelaza surowego cetnarów 6,747.

16. Puszczaiąc piec, do rudy dodaią trochę kamienia wapiennego, w dalszym nawet przeciągu onegoż raz więcey, drugi raz mniey dosypuią.

17. Gęsi leią, czyli spusty żelaza surowego przypadaią po 8. albo 9. szychtach; Gęś niekiedy waży cetnarów 13, ordynaryina zaś gęsi waga cetnarów 12; w tygodniu wydaią gęsi 11, zaczym w piętnastu godzinach spust przypada; ieżeliby kotły miano lać, na ów czas spuszczaią surowiec po szychtach 12.

18. Mayster Piecowy, od Pieca Stąporkowskiego bierze na tydzień złotych 16; oprócz tego przy skończonym roku bierze gratyfikacyi złotych 100; siana fur 6; piwa beczek od garcy 72, sześć; owsa korcy 12, nakoniec ma wolne pomięszkanie, ogrody, pola i łąki. Mayster Pieca Stąporkowskiego zawiaduie piecami zwanemi Ruski brod, Ruda, Krolewiec, i Antoninow (ostatnie dwa należą do JW. Hyacynta Małachowskiego Podkanclerzego Koronnego) od każdego z tych pieców bierze na tydzień po złotych 12; w położoną płacę nie wchodzi lanie naczeń, za lanie bowiem osobną ma nadgrodę, a tę dosyć znaczną, bo ieżeli się nie leni, i we wszystkich piecach leie, na rok może zyskać około 5000. złotych; zebrawszy tygodniową płacę od 5. pieców, o którey trochę wyżey mówiło się, i dodawszy ią do płacy od lania, pokazuie się, iż na rok może wysłużyć i zarobić około 8000. złotych. Ta summa iest znaczna, a zatym niemaiących pewnego sposobu do życia, powinnaby zachęcić do uczenia się tak zyskowney wiadomości. Smelcerz ieden na tydzień bierze

złotych

złotych 6, Gichciarz złotych 4, tłuczący żużel złotych 4 $\frac{1}{2}$; przy piecu iest dwóch Smelcerzów, Gichciarzów trzech, tyleż tłuczących żużel, albo Tłuczarzów.

19. Wóz rudy trzyma kiblów 7. Kibel garcy 8, od urobienia woza rudy płaci się złoty 1, od szesnastego zaś woza daie się złotych 2, to iest: Górnik za wydanie 16. wozów rudy, bierze złotych 17. Kibel zawiera w sobie dwa treytaki, albo dwie nieczułki.

20. Kurzacze składaią Mielerz z siągów 30, z mielerza oddaią węgli koszów 12, albo 13; od kosza węgli płacą im po groszy 15; przeto od wykurzenia mielerza biorą po złotych 6, albo 6 $\frac{1}{2}$.

21. Kosz węgli bierze 8. wolwasów; od przywiezienia kosza węgli płaci się po groszy 25. Fura rudy bierze kiblów 11. i od fury płaci się groszy 15, albo 20, albo 27, to iest: mniey albo więcey, według odległości; od urąbania siąga sprawiedliwego, płaci się groszy 15, od mnieyszego groszy 12.

22. Na Stąporkowie i Ruskim-brodzie, z siedmiu cetnarów surowcu Fryszerze oddaią żelaza czystego 5. cetnarów, a zaś z pół-osma cetnara surowizny wychodzącey z pieca Rudzkiego, oddaią 5. cetnarów czystego.

23. Zaprawa pieca Fryszerskiego iest długa na łokieć calów 6, szeroka na łokieć, głęboka na calów 10, albo 11; robią ią z blach lanych. Formę w ogień wysuwaią na calów 3, niekiedy na calów 3 $\frac{1}{2}$; oko formy iest obszerne na pułtora cala.

24. W spomnionych piecach leią naczynia iuż w glinie, iuż w piasku, od lania w piasku Maystrowi płaci się od cetnara zł: 1. g. 8. w glinie zł: 8.

25. Na Janowie iest tłuczka, w którey żużel tłuką, z niego na rok odbieraią żelaza w drobnych kawałkach około 200. cetnarów, Tłukarzowi od cetnara płacą złotych 2. groszy 15.

26. Gontali, bretnali &c. na Skarb nie robią.

27. Cenę żelaza podano następuiącą.

Zelaza Szynowego i kratowego Cetnar - -	Zł: 29.
— Sztabikowego Cetnar - - - -	Zł: 30.
— W Ankrach i Szwedzkim długim - -	Zł: 37.
— Fryzowanego - - - - -	Zł: 41.
— W blachach ordynaryinych dla Slosarzów Cet:	Zł: 60.
— W naczyniu Młyńskim, Kowalskim, Szkutnym i Tartakowym Cetnar - - -	Zł: 60.
— W Kowadłach - - - - -	Zł: 66.
— W Buxach do Pomp i innego modelowanego	Zł: 76. albo 80.
— Piła do Tartaka kosztuie - - -	Zł: 26.

Zelaznego lanego naczynia, [czyli w glinie, czyli w piasku Cetnar - - - - Zł: 29.

Porównywaiąc odpowiedzi nadesłane od zawiaduiących Fabrykami żelaznemi Xięcia Biskupa Krakowskiego, z odpowiedziami danemi od maiących dozor nad takiemi Fabrykami JJ. WW. Małachowskich, łatwo wnieść, którey Fabryki utrzymywanie mniey, a którey więcey kosztuie, z tych odpowiedzi doczytać się można, iaka różnica między piecami naszemi zachodzi.

Piec na Antoninowie.

JW. Hyacynt Małachowski Podkanclerzy Koronny wystawił Piec wielki R. P. 1781. i nazwał go *Antoninow*, od imienia Antoniny Rzewuski Małżonki swoiey. Takowy Piec założony iest na trakcie z Warszawy do Krakowa, zaczym przeieżdżaiący do pomienionych Miast, maią wszelką sposobność oglądania Fabryki, i przypatrzenia się iuż rudy gatunkom, iuż sposobowi topienia oneyże.

Pieca Antoninowskiego nietylko dogląda ten Mayster, który zawiaduie *Stąporkowskim*, *Rudzkim* i *Rusko-brodzkim*, iako się wyżey namieniło, ale też dał w nim pierwszą zaprawę, zaczym takowy Piec wewnątrz prawie te same ma wymiary, podług których poprzedzaiące zbudowano, więc opisywać ie sądzę za rzecz mniey potrzebną; że zaś JW. Hyacynt Małachowski nową Fabrykę kazał wyszychować, aby ci, którzy podobne zakładać maią, w porządne budynkow stawianie wprawili się; wykładam Kopersztych, na którym ostatni piec, wraz z budynkami do Fabryki potrzebnemi iest wystawiony.

a Piec wielki, iak go zwierzchu widać.

b Szychta, nad tą iest dachowka, aby iey ogień z pieca wybuchaiący nie zapalił.

c Most Szychtarkowy, po nim Szychtarz z węglarni wozi węgle na Szychtę. Nad mostem iest dach drewniany, który most i Szychtarkę od słoty zasłania.

d Waga, którą surowiec z pieca wychodzący ważą.

e Pogródki którem woda płynie iuż na koło miechowe i młotowe, iuż w płóczkę.

f Most od pieca wielkiego do tłuczki i płóczki.

g Tłuczka i płóczka, w tym bowiem piecu topią rudę skalistą i gniezdzistą, zaczem skalistą tłuką, gniezdzistą płóczą, która że bywa w wielkich sztukach, więc ią także tłuką.

h

h Piec rósztowy w którym rudy przepalaią.

i. Szopa na rudę, ta na cztery części iest podzielona, aby różne gatunki rudy były osobno.

k Upust.

l Staw.

m Rzeka kołowa, czyli którą woda obracaiąca koło odpływa.

n Rzeka upustowa.

o Węglarnia murowana, od pieca wielkiego znacznie oddalona dlatego, aby piec ocalał, gdyby od węgli nie dobrze zagaszonych zapaliła się, (to zaś bardzo często przytrafia się) oprocz tego, ścianę do pieca obroconą znacznie wysoką wymurowano, aby w przypadku pożaru, ogień do pieca nie doszedł; ostatnia węglarnia bierze węgli koszow 300; mosty po których do niey wieżdżaią są dębowe.

qq Fortki dwie do węglarni.

r Domostwo Pisarza.

ſſ Dwa domostwa dla ludzi piecowych.

tt Domostwa dwa, w nich po dwoch gospodarzow mieści się, przecięż każdy z nich ma osobne wniście z podworza.

uuu Trakt z Warszawy do Krakowa.

Piec Antoninowski ile w tygodniu wydawał żelaza surowego, pokazuie się z Tabelli przyłączoney. Aby zaś wydatek pieca Antoninowskiego i innych naszych, z wydatkiem pieców zagranicznych mógł każdy porównać i wnieść, ieżeli nasze Fabryki żelazne tak dobrze idą iak zagraniczne, cetnary nasze kładę z redukowane na Wiedeńskie i Szwedzkie morskie zwane *Szyfunt*. Jan Michał Schwarzer *Scholarum Piarum* w Arytmetyce wydaney w Wiedniu 1762, na Cetnar Wiedeński rachuie funtow naszych 115, Szwedzkich zaś 135: Cetnar morski Szwedzki zwany *Szyfunt*, waży funtów Szwedzkich 400; u nas cetnar żelaza waży funtow 160, w Wiedniu zaś tylko funtów 100, albo naszych 115. To ostrzegłszy kładę Tabellę, na którey kolumna pierwsza znaczy tygodnie, druga cetnary, trzecia funty nasze, czwarta cetnary na funty odmienione; piąta cetnary, szosta funty Wideńskie; siodma szyfunty, osma funty Szwedzkie; dziewiąta pudy, dziesiąta funty Moskiewskie.

T A B E L L A

Zelaza surowego, które w tygodniach wydawał Piec Antoninowski, puszczony Roku 1781, zastanowiony 1782.

Tygod-nie.	Wydał Polskich Cetn:	Funt:	Funt:	Wideńskich Cetnar:	Funt:	Szwedzkie Szyfunt:	Funty	Pudy Moskiew: à Funt:40.	Funty
1	78	--	12480	180	52	36	250	312	-
2	120	--	19200	166	59	56	38	480	-
3	125	140	20140	175	13	59	24	503	20
4	140	--	22400	194	78	65	295	560	-
5	175	80	28080	244	17	82	196	702	-
6	180	120	28920	259	46	84	349	723	-
7	180	100	28900	251	30	84	325	722	20
8	182	140	29260	254	43	85	347	731	20
9	178	48	28528	248	7	83	289	713	8
10	171	--	27360	237	92	80	119	684	-
11	158	--	25280	219	84	74	278	632	-
12	164	20	26260	226	35	76	157	656	20
13	176	80	28240	245	57	82	351	706	-
14	174	100	27940	243	95	82	133	698	20
15	170	20	27220	236	69	79	53	680	20
16	164	80	26320	228	87	77	79	658	-
17	156	60	25020	217	57	73	161	625	20
18	153	120	24600	213	91	72	77	615	-
19	157	40	25160	218	78	73	335	629	-
20	150	80	24880	216	35	73	7	622	-
21	154	120	24760	215	30	72	265	619	-
22	153	40	25320	220	17	74	122	635	-
23.	150	--	24000	208	69	70	173	600	-
24	159	20	25460	221	39	74	287	636	20
25	155	80	24880	216	35	73	7	622	-
26	154	90	24730	215	4	72	230	613	10
27	156	54	25014	217	69	73	188	615	14
28	158	20	25300	220	-	74	100	607	20
29	155	40	24840	216	-	72	360	621	-
30	154	60	25180	218	95	73	358	629	20
31	160	20	25620	222	78	75	75	640	20
32	158	--	25280	219	82	74	75	632	-
33	159	30	25470	221	48	74	399	631	30
34	158	40	25320	220	17	74	122	633	-
35	156	30	25000	217	39	73	347	625	-
36	155	40	24840	216	-	72	360	621	-
37	157	60	25180	218	96	73	358	629	20
38	157	--	25120	218	43	73	278	628	-
39	159	25	25465	221	43	74	293	634	5
40	158	60	25340	220	35	74	147	633	20

We-

do Karty 61.

TABELLA

TYGODNIOWA KUZNICZNA KLUCZA KROLEWIECKIEGO.

Nro: 1. à die 7ma 7bris, ad 15. ejusdem R. P. 1782.

PERCEPTA.	Siągi. Nro.	Węgle. Kosze.	Ruda. Wozy.	Wapno. Kible.	Zelazo surowe. W Gęsiach. Gęsi.	W Gęsiach. Cetnary.	W Gęsiach. Funty.	W lanym naczyniu. w glinę. Cetnary.	w glinę. Funty.	w piasek. Cetnary.	w piasek. Funty.
Remanent p. 7. 7bris	37018	292	5511	- -	246	2589	120	2	150	174	58
Accessit - -	2719	w lesie									
Ukurzono - -	- -	37									
Ukuto na - -	M.	- -	u Grze-	gorza	-	-	-	-	-	-	-
Detto - - -	M.	- -	u Joze-	fa	-	-	-	-	-	-	-
Summa - -	39737	329	5511	- -	246	2589	120	2	150	174	58
EXPENS.											
Wyrobiono na Fryszer-	kach	- -	- -	- -	3	39	120	-	-	-	-
Wydano do Fryszerek	- -	37									
Wykurzono. - -	92										
Wydano na Assygnacyą	do N.	- -	- -	- -	-	-	-	-	-	-	-
Detto na odstawę do	Q.	- -	- -	- -	-	-	-	-	-	-	-
Za kwitami - -	- -	- -	- -	- -	-	-	-	-	-	-	-
Summa - -	92	37	- -	- -	3	39	120	-	-	-	-
Reman: p. 15. 7bris	39645	292	5511	- -	243	2550	-	2	150	174	58

PERCEPTA.	Zelazo kute. Szynowe à fl. 29. Cetnary.	Szynowe Funty.	Sztabowe à fl. 30. Cetnary.	Sztabowe Funty.	Płużne à fl. 36. Cetnary.	Płużne Funty.	Extra à fl. 36. Cetnary.	Extra Funty.	Naczynia à fl. 60. Cetnary.	Naczynia Funty.	Summa tygodniowa. Zelaza surowego. Cetnary.	Zelaza surowego. Funty.	Zelaza kutego. Cetnary.	Zelaza kutego. Funty.
Remanent p. 7. 7bris	77	90		40	5	40	-	50	2	20	2767	8	85	80
Accessit - -														
Ukurzono - -														
Ukuto na - -	15	-	5	-	-	-	-	-	-	- }	-	-	28	
Detto - - -	5	80	2	80	-	-	-	-	-	- }				
Summa - -	98	10	7	120	5	40	-	50	2	20	2767	8	113	80
EXPENS.														
Wyrobiono na Fryszerkach	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	120		
Wydano do Fryszerek														
Wykurzono. - -														
Wydano na Assygnacyą	10	-	-	-	-	-	-	-	-	- }				
Detto na odstawę do	8	-	-	-	-	-	-	-	-	- }	-	-	27	40
Za kwitami - -	9	40	-	-	-	-	-	-	-	- }				
Summa - -	27	-	-	4	-	-	-	-	-	-	39	120	27	40
Reman: p. 15. 7bris	71	10	7	80	5	40	-	50	2	20	2727	48	86	40

Piec wielki Krelewiecki stoi tygodni Nro. 18. albo idzie Nro. 20. gdy idzie przypisuie się percepta Zelaza surowego, to iest: przybyło gęsi 11. ważących Cetn: 150. Funt: 30.

Płaca tygodniowa Złotych 2200.

Nazwyska Kurzaczy:	Dystrybuta Węgli przystawionych w tym tygodniu od Kurzaczy. Do Krolowca. Do Pieca wielkiego.	Do Krolowca. Do Foyszerki.	Do Fr: Adamowskich. Do Daniela Frysze.	Do Fryszerek Małachowskich. Do Grzeska Fryszerza.	Do Fryszerek Małachowskich. Do Kaczyka Frysz.	Summa generalis. Węgli Dystrybuty.	Mielerze koło ktorych w tym tygod: robiono. Składane.	Rązowane.	Summa generał: Mielerz:
Koch -	-	-	-	33	12	45	3	4	7
Kurpik -	-	-	-	13	13	26	5	5	7
Zwierzak	26	-	3	-	-	29	3	6	9
Sum: gen:	26	-	3	46	25	100	11	15	23

TABELLA

Robiących Górników w lasach, czyli dołach rudnych Starostwa Radoszyckiego,

Dnia 28. 7bris 1782.

Mieysce roboty.	Imiona i Nazwiska Gornikow.	w ktorym sążniu.	Na czym stanęli.	Liczba robiących.	Strawne. Złote.	Strawne. Grosze.
W Grabowce - -	Jozef Mazarkiewicz z żoną - -	10	Doł stary - - - - -	3	12	
	Piotr Węgier z Kowalem - -	8	Dobili się Ciąglicy - - -	2	8	
	Michał z Goralem - - -	6	Kamień strzelaią - - - -	2	8	
Za Grodziskiem -	Mateusz z Towarzyszami - -	11	Czerwiencow wałowych dobili -	3	12	
	Wrona z Towarzyszem - - -	6	Ziemia siwawa - - - -	2	8	
W Sadku Jachimowickim	Jozef Czech z Antonim - - -	4	Ziemia opoczysta , woda panuie -	2	8	
Pod Kopoyściakami -	Jan Mielczarczyk z Towarzyszem -	6	Ziemia żółta - - - -	2	8	
	In Summa - - -	51	- - - - - - - -	16	64	

Według świadectwa *Swedenborga*. Piece Styryiskie, zwane *Stuck-Ofen*, na tydzień wydaią surowcu cetnarow 70, a zaś piece zwane *Floss-Ofen* daią go w tygodniu cetnarow 245. Szwedzkie piece według tego Autora na tydzień daią surowcu *Szyfuntów* 70, a naywięcey 77, *Moskiewskie* piece w tygodniu wydaią surowcu pudow 600, o Angielskich pisze, iż w 24. godzinach wypuszczaią z nich żelazo raz albo dwa razy, i że z każdego spustu odbieraią surówcu po *Szyfuntow* 7½, zaczem w niektórych dniach odbieraią żelaza 15. *Szyfuntów*, w innych 7½, przeto można mowić, iż w tygodniu odbieraią surowcu od 75. az do 80. *Szyfuntów*; porownawszy więc wydatek pieca Antoninowskiego z wydatkiem pieców zagranicznych, wnieść należy, że ieżeli nie większą, to przynaymniey równą wagę surowcu z zagranicznemi wydaie; zaczym wnieść potrzeba, że w kraiu naszym Fabryki żelazne, ieżeli nie lepiey, to przynaymniey tak dobrze iak zagranicą idą.

Chociaż Fabryki żelazne J. W. Hyac: Małachowskiego Podkan: Koron: tak dobrze iak zagraniczne idą, aby iednak do wyższego doskonałości stopnia mogły być doprowadzone, Pan ten ustanowił nad Górnikami Dozorcę, i temu obowiązki ściągaiące się do wydoskonalenia kopania rudy przepisał; oprocz tego, aby w każdym tygodniu dokładne mogł mieć Fabryk swych opisanie, Ekonomom i Pisarzom piecowym podał Tabellę tygodniową, według którey wszystkie Fabryczne Artykuły, krótko lecz iaśnie opisywać powinni. Ze zaś takowe rozrządzenia mogą być użyteczne dla zakładaiących nowe Fabryki, wykładam obowiązki Dozorcy Górników przepisane, i Tabellę tygodniową przyłączam. Zaczynam mowić o obowiązkach dozorcy Górników.

Jest on pierwszym ich dozorcą, pod nazwiskiem *Rudnego*, przeto wiedzieć powinien o statkach górnicznych, to iest: o Linach, Kiblach, Skopkach, Perlikach, Kiianiach, Swidrach, Zygadłach, Łyżkach, Prochu, Lampach potrzebnych do świecenia w dołach rudnych; oprocz tego *Rudny* wiedzieć ma, który Górnik, w którym czasie iaki Statek lub naczynie wziął z Prowentu; ieżeli które naczynie potrzebuie naprawy, te do zreparowania nieodwłocznie dać powinien, aby w robocie żadney zwłoki nie było. Proch do strzelania rudy, i papier na ładunki, *Rudny* Gornikom pod wagą oddawać powinien. Obowiązany iest *Rudny* doły wybite widzieć dwa razy w tygodniu, raz w poniedziałek lub wtorek, drugi raz w Piątek albo w sobotę; będąc w dołach, powinien uważać ieżeli czembrzyny i stęplówki dobrze dane, ieżeli przebitki z dołu do dołu porządnie

zrobione i stęplówką dobrze ubespieczone, czyli Górnicy wszystkę rudę wybrali, i spodniey nie opuścili; do *Rudnego* należy uwiadomić Pisarza Fabryki, ile dni robił każdy Górnik, aby Pisarz proporcyonalnie każdemu mogł zapłacić. Nakoniec *Rudny* powinien donieść Dworowi, iż z tego lub owego dołu w Niedzielę wodę wylewać potrzeba, aby temu wcześniey zaradzono. Teć to są obowiązki *Rudnego*, za ich wypełnienie ma na Rok Zł: 120, które mu Pisarz co pułroku, iuż w gotowiznie, iuż w zbożu podług taxy wydawać powinien. Tabellę tygodniową co Niedziela Pisarze oddaią; na niey wyrażaią wiele iest siągów drzewa, koszów węgli, wozów rudy, wiele kiblów wapna; wyrażaią siła iest żelaza surowego w gęsiach, cetnarach, funtach; piszą ile maią surowcu w naczyniach lanych w glinę albo w piasek; donoszą ile maią żelaza kutego różney ceny, ile tygodni piec idzie albo stoi; oznaymuią wydatek węgli, liczbę mielerzow złożonych, obrazowanych, ile siągow przygotowanych; wspomnione artykuły opisuią na arkuszu tym porządkiem: *Tabella Tygodniowa* i t. d. Z tey Tabelli pokazuie się iakową ceną które żelazo przedaią.

Na *Tabelli* Górniczney tygodniowey, wyrażeni są Górnicy, położona ich liczba, wytknięte mieysca w których robią; dołożono którzy iak głęboki doł skopali, na czym stanęli, ile w tygodniu pieniędzy wybrali; przeto na *Tabellę* tygodniową górniczną okiem rzuciwszy, można wiedzieć, iak robota górników idzie, i ile kosztuie. Jeżeli Górnicy z dołów rudę wydaią, dokłada się na *Tabelli* ile iey który wydał. Nietylko zaś z ostatnich *Tabell* co tydzień stan Fabryki poznaią, lecz dozorców iey podług nich rachunkow słuchaią.

Piec Wiszniowski.

W Litwie w Powiecie Oszmiańskim, w Dobrach JW. Joachima Chreptowicza Podkanclerzego W. X. L. Wiszniów nazwanych, dawniey była Dymarka na Rzece Olszaney, tę z woli JW. Chreptowicza zniesiono, Rzekę dwiema groblami, o półćwierci mile od siebie odległemi opasano; u dolney grobli w Roku 1780. Piec wielki wymurowano, u górney zaś trzy Fryszerki zbudowano.

Piec od fundamentu aż do Gichty iest wysoki na Litewskich łokci 12. Sam piec wewnątrz iest okrągły cyrkularny; w górze węższy w poszrodku to iest nad rósztem, czyli nad częścią, którą brzuch pieca nazywaią, także okrągławo rozszerzony. Futrowanie czyli mur wewnętrzny pieca (*obacz Plan: I. Fig: 1. 4. Sec: Nauki o gatunkach*

rudy

rudy) iest w iednę cegłę na glinę osadzoną wyprowadzony; między Futrowaniem a murami czyli bokami pieca, iest próżne mieysce na ćwierć łokcia szerokie, to iest: iż futrowanie przez całą pieca wysokość, od iego murów zewnętrznych wszędzie na ćwierć łokcia iest oddalone, pomienione próżne mieysce piaskiem napełniaią, który tęgo ubiiaią.

Do Pieca Wiszniowskiego kamienie na zaprawę sprowadzaią z Polski z Radomskiego z gór *Smagowskich*, te lądem przywożą do Warszawy; z Warszawy Wisłą, Bugiem, Narwą, Biebrą spuszczaią ie do Krasnegoboru, z tamtąd do Grodna przewożą ie lądem o mil 6, nakoniec Niemnem i Berezyną dochodzą do Wiszniowa, o milę od Pieca wielkiego.

Pod spodkiem zaprawy są dwa lufty sklepione nakrzyż przecinaiące się, aby w nie wilgoć z pod pieca zbierała się. Ankier drewnianych, któremi piec opasany, są cztery pary, żelaznych ile potrzeba, Forma u pieca iest miedziana, Miechy u pieca i w Fryszerkach są drewniane. Na zaprawie pierwszy raz dany piec szedł 45. tygodni.

Łączną tylko rudę topią, która w wielkiey obfitości na płaszczyznach rozległych około Rzeki Berezyny znayduie się, iest zaś dwoiaka, to iest: iedna w kawałach dużych i twardych koloru ciemno-stalistego, druga żółtawa w kawałkach drobnych, czyli iak tam mówić zwykli, iest sypka. Rudę tameczną kopią głęboko na łokieć, albo na półtora łokcia, pod nią znayduie się woda i piasek; z tych rud iednę wożą do pieca o milę, drugą o półtory mili. Ruda tameczna rószstowania nie cierpi; płóczą ią w naczyniach iak rzeszoto zrobionych, wypłókaną do pieca przywożą. W tygodniu wrzucaią w piec rudy kiblów 420. wapna 26. W przeciągu 24. godzin dwa razy żelazo spuszczaią, gęś odlana iuż więcey iuż mniey waży, bo ieżeli żadnych naczeń ani w piasek, ani w glinę nie leią, gęś więcey waży, przeciwnie gdy naczynia odlewaią, waga gęsi iest mnieysza; powszechnie atoli mówiąc, w tygodniu wydaie piec cetnarów od 190, aż do 100. (Cetnar tameczny waży 110. funtów Berlińskich, albo Polskich funtów 104 $\frac{2}{7}$, że zaś cetnar Polski ma funtów 160, przeto 200. cetnarów tamecznych, czyni Polskich cetnarów 131.)

Przy Piecu iest Mayster, dwóch Smelcerzów, dwóch Szychciarzów, i ieden pomocnik, który Maystrowi dopomaga robić formy gliniane.

Robotnikom za kibel rudy wypłókaney płaci się gr: 5. od przywiezienia zaś kibla rudy do pieca, płaci się gr: 6. Fryszerze z ośmiu cetnarów surowcu oddaią pięć cetnarów żelaza kutego; od cetnara żelaza sztabowego płaci im się złotych trzy; w każdey Fryszerce iest czte-

rech

rech ludzi. W Piecu Wiszniowskim leią różne rzeczy w glinie i w piasku. Zużlu nie tłuką.

Rzemieślnicy osiadli żelazo kupuią, z niego na swóy zysk robią gontale, i t. d. Cetnar żelaza sztabowego na mieyscu przedaią po Złł: 28. i cały wychód z Fabryki z wielką łatwością sprzedaie się.

ARTYKUŁ V.

Zysk z Fabryk Zelaznych Kraiowych.

Z Regestrów Komór celnych pokazuie się, iż do Roku 1769, przez Gdańsk wchodziło do nas żelaza Szwedzkiego w sztabach iuż wielkich iuż małych, około dwunastu Tysięcy cetnarów, takowy handel utraciła Szwecya, bo dla ceł Pruskich żelazo Szwedzkie stało się zbyt drogie. Niektórzy Kowale i Szlosarze sztuki które z żelaza kraiowego robią, przedaią za zrobione z zagranicznego, oszukuią w prawdzie niebiegłych, lecz daią zaświadczenie, że kraiowe żelazo tak iest dobre iak Szwedzkie, gdy z niego narzędzia różne i tak piękne, i tak trwałe iak z Szwedzkiego robić mogą. Można zaś z naszego żelaza robić różne narzędzia, i tak piękne, i tak trwałe iak z Szwedkiego, ponieważ teraz Karety i inne powozy żelazem kraiowym kuią, zamki różne robią, a przecięż są tak trwałe i piękne, iak gdyby z Szwedzkiego były zrobione. Oprocz żelaza Szwedzkiego wchodziło do nas Węgierskiego, zwłaszcza w cwiekach gontowych, około dwóch Tysięcy cetnarów, lecz i ten handel kraiowe Fabryki na siebie przeieły, ponieważ robią gontale, i oprócz nich głowacze, szkutniki, w Kuźnicach Xcia Biskupa Krakowskiego, Konieckich, Radoszyckich i innych. Nakoniec: z Moskwy iuż do Litwy iuż do Polski sprowadzano żelaza około ośmiu set cetnarów, lecz ostatniemu wprowadzaniu po części zapobiegł JW. Chreptowicz Podkanclerzy W. X. Lit: wystawiwszy piec wielki w *Wiszniowie*. Zebrawszy wielość żelaza, które dawniey do nas z zagranicy wchodziło, pokazuie się, iż za nie wychodziło z kraiu około dwudziestu siedmiu Tysięcy czerwonych Złotych, teraz przeciwnie na wyprowadzeniu onegoż zagranicę cóżkolwiek zyskuiemy, ponieważ do oderwanych świeżo Prowincyi (naszego żelaza naywięcey wywożą do Prowincyi od Austryi zabranych) wychodzi go około dwóch Tysięcy cetnarów. Wyznaię że dotąd nie wiele na naszych zelaznych Fabrykach

kach zyskuiemy, lecz gdy zczasem więcey Fabryk powstanie, handel w proporcyi ich liczby powiększy się. Ponieważ pokazało się, iż za żelazo nietylko z kraiu pieniądze nie wychodzą, lecz cóżkolwiek onychże wchodzi, zaczym zostaiące przydawszy do wchodzących, można mówić, że kray na Fabrykach żelaznych około 29. Tysięcy czerwonych Złotych zyskuie.

Sprowadzanie Kos bardzo nas uboży, pokazuie się bowiem z *bilansów* Skarbowych, iz w Roku 1776. weszło do nas z Austryi Kos cetnarów 1497, z Prus i Szląska górnego Sztuk 51680; w Roku 1777. z Austryi weszło Kos cetnarów 2636. z Prus i Szląska sztuk 38880. w Roku 1780. weszło do Krakowa z Austryi Kos cetnarów 535; przeto z Austryi w trzech leciech weszło do nas Kos cetnarów 4668, z Prus zaś i Szląska w dwoch leciech weszło onychże sztuk 90560. Kos Austryackich naytańszych cetnar rachuiąc po Złł: 80, pokazuie się, iż do Austryi w trzech leciech wyszło od nas za Kosy 373440. Złł: naszych. Pruskich i Szląskich Kos sztukę rachuiąc po Złotemu, wnieść należy, iż za nie w dwóch leciech wyszło zagranicę 90560. przydawszy ię do pierwszych, Summa 464000. pokazuie, ile za Kosy pienędzy z kraiu wychodzi. JW. Jezierski Kasztelan Łukowski staraiąc się zapobiedz za Kosy tak znacznych Summ zagranicę wywożeniu, w *Sobieniu* o 4. mile od Warszawy założył Kos Fabrykę, która aby go mniey zatrudniała, nie ma dozoru nad Maystrami, zostawuie im wolność robienia gdy im się podoba, a wyrobione Kosy od nich zakupuie, płacąc każdą po groszy naszych 27. zaczym za 100. Kos płaci 90. Złł; gdyby każdą odprzedał za Złł: 1. na Złł: 90. zyskiwałby 10. co nie iest małym procentem.

Naymnieyszą cenę cetnara Kos Austryackich położyłem Złł: 80, ponieważ różne ich są gatunki, a wiedzieć nie można dokładnie, ile których naywięcey wchodzi, zdaie się iednak, iż kupcy naywięcey chcąc zyskiwać, naytańsze sprowadzaią.

Względem gatunków Kos Austryackich, ich różney ceny i Fabryk, w ktorych ie robią, mam informacyą nadesłaną z Krakowa dnia 28. Junij Roku 1781. Wspomnioney informacyi iest wyrażone, iż w *Sztaierze* kompanie maią dwie Kos Fabryki, to iest *Sztaierską* i *Waytowską*, *Sztaierska* iest przednieysza, *Waytowska* podleysza. Magazyny Kos są także dwa, ieden w *Sztaierze*, drugi w *Waytowie*. Z pomienionych Magazynów Kosy na Mułach przewożą do *Kremzy*, tam ie ważą, i Furmanóm wydaią, aby ie do Krakowa, lub innych miast prowadzili, dla tego zaś Kosy do *Kremzy* na Mułach przesyłaią, iż dla gór zbyt przykrych, żaden Furman do *Sztaieru* ani *Way-*

towa nie puszcza się. Na Kosach daią różne cechy, z których kupcy ich dobroć poznaią. Kosy dwoiakiego są gatunku, to iest: trawne i sieczczane; z ostatnich iedne są krzywe, drugie proste; z pierwszych także czyli trawnych iedne są dłuższe, drugie kródsze; Kos czyli trawnych, czyli sieczczanych kładę gatunki, przyłączam oraz dwoiaką ich cenę, to iest: pierwszą podług którey w Fabryce, drugą zaś podług którey w *Kremzy* przedaią ie.

	kosztuie.		*przedaie się za*		
	Zł: Niem:		Czer:	Złł:	Złł:
100. Kos sieczczanych Sztaierskich krzywych - - - - - - -	30.	-	9.	-	6.
100. takich prostych - - -	30½.	-	9.	-	9.
100. Kos trawnych długich Sztaierskich	26.	-	7.	-	10.
100. takich kródszych - - -	24.	-	7.	-	4.
100. takich ieszcze kródszych małych	22.	-	6.	-	9.
100. Kos trawnych długich Waytowskich	21¼.	-	6.	-	12.
100. takich kródszych - - -	20½.	-	6.	-	4.
100. takich ieszcze kródszych - -	19.	-	5.	-	14.

Ostatnią Kos cenę, a ieszcze tę, którą ie na mieyscu przedaią położyłem, że zaś w *Kremzy* daleko drożey przedaią ie, czyli po czerw: Złł: 5. Złł: 14, przeto łatwo wyrachować, ile za Kosy z kraiu pieniędzy wychodzi, gdyby naytańsze sprowadzano, lecz że kupią droższe, takowy wydatek znacznie powiększa się. Nie wchodzę, ieżeli Kosy kraiowe w początkach będą tak dobre iak Sztaierskie, nie roztrząsam iaka ich być może cena, lecz zamysł robienia ich, dla kraiu sądzę być bardzo użyteczny.

Z Przywileiów wyżey położonych, a mianowicie Jana Kazimierza pokazuie się, iż dawniey robiono u nas broń dla Woysk kraiowych, z czasem takowe fabryki zostały zaniedbane, przeto przymuszeni byliśmy, dla Woysk sprowadzać broń z zagranicy, sprowadzaiąc ią zaś, czyniliśmy Woysko nasze niezdatne do obrony kraiu; roztropnie bowiem sądząc, wnieść należy, że dobrego oręża nikt na siebie nie sprzedaie, zaczem sprowadzaiąc broń zagraniczną, ogałacamy się z pieniędzy, i broń podobno nieużyteczną, Woysku podaiemy. Ze zaś za broń woyskową znaczne z kraiu wychodziły, i wychodzą pieniądze, wnoszę z tąd, iż od Roku 1777, aż do Roku 1780, sprowadzono broni, to iest Flint z bagnetami sztuk 4540, za każdą zapłacono Złł: 34. przeto wydano za sztuk 4540. Złł: 154360.

Przewidział to JW. Jan Małachowski K. W. K. a przewidziawszy, zapobiegł ogołoceniu kraiu i z Obrońców, i z pieniędzy, zało-

żyw-

żywszy na *Pomykowie* pod Końskiemi Ruralnią, czyli Fabrykę, w którey rury i bagnety do Flint robią, i sprowadziwszy z zagranicy rusznikarzów doskonałych. W Ruralni w początkach pracował Cudzoziemiec, teraz robi w niey Mayster Polak; Pomykowską Ruralnią cudzoziemcy znayduią w dobrym stanie, Maystra w swym kunszcie biegłego, Rusznikarzów zaś naydoskonalszych. Cudzoziemców zaświadczenia można mieć za podeyrzane, ci bowiem z powierzchowności częstokroć o rzeczach sądząc, o Fabryce błędne zdanie dać mogą, lecz gdy znaczną część Woyska naszego, w broń którą na Pomykowie zrobiono opatrzono, doświadczenie nauczyło, iż iest i trwalsza i tańsza od zagraniczney; a nayprzód: że iest trwalsza to pewna, bo rur z Fabryki Pomykowskiey wychodzących probuiąc przekonanosię, iż ze stu ledwie kilka pęka, które Fabryka przyimuie; probuiąc zaś zagranicznych, doświadczono, iz ze stu ledwie kilkadziesiąt probę wytrzymuie; powtóre żebym dowiódł, iż broń Pomykowska iest tańsza od zagraniczney, pierwszey kładę cenę, z dodatkiem wiele oneyże sztuk i dla kogo zrobiono.

Ab Anno 1750. *Ad Annum* 1760. zrobiono dla Chorągwi Pancernych, Husarskich, tudzież dla Zołnierzy różnych Nadwornych

Karabinów	- - - - -	Sztuk	248.
Pistoletów	- - - - -	par	260.
Flint dla Piechoty	- - - -	Sztuk	60.

1761. Dla Chorągwi JW. Wielopolskiego Koniuszego Koronnego

Karabinów	- - - - -	Sztuk	30.
Pistoletów	- - - - -	par	30.

1762. Dla Chorągwi JW. Czackiego Podczaszego Koronnego.

Karabinów	- - - - -	Sztuk	40.
Pistoletów	- - - - -	par	40.

1763, i 1764 na Skarbiec Koniecki

Karabinów	- - - - -	Sztuk	80.
Pistoletów	- - - - - -	par	80.

1766. Dla Garnizonu wKamieńcu Podolskim

Flint z bagnetami	- - -	Sztuk	210.

1767. Dla Regimentu Buławy Polney Koronney

Karabinów	- - - - -	Sztuk	220.
Pistoletów	- - - - -	par	226.

1765. Dla JW. JP. Potockiego Starosty Smotryckiego

Karabinów	- - - - -	Sztuk	50.
Pistoletów	- - - - -	par	50.

1768. Dla Chorągwi J. K. Mci pod ów czas w Lanckoronie stoiącey
Karabinów - - - Sztuk 50.
Pistoletów - - - par 50.
1769. Dla różnych Chorągwi Garniturów - 80.
1777. Dla JO. Xcia Prymasa
Karabinów - - - Sztuk 30.
Pistoletów - - - par 30.
Flint - - - - Sztuk 50.
1778. 1779. Dla Regimentu Gwardyi Konney Koronney
Karabinów - - - Sztuk 300.
Pistoletów - - - par 330.
1780. Dla Garnizonu w Kamieńcu Podolskim
Flint z Bagnetami - - - 200.
1781. 1782. Broni do Ceykhauzu Warszawskiego dla Piechoty corocznie Sztuk - - - - - 575.
Dla Regimentu JP. Generała Kozłowskiego
Karabinów - - - Sztuk 30.
Pistoletów - - - par 42.

Zacząwszy więc od Roku 1750. aż do teraźnieyszego 1782, zrobiono Karabinów sztuk 1158; Flint 1020; Pistoletów par 1216. w czym Pomykowskiey Fabryki dla kraiu znaczna pokazuie się przysługa.

Broń wyrażoną przedtym drożey teraz taniey przedaią; albowiem przedtym za Garnitur broni, to iest: Karabin i parę Pistoletów płacono - - - - - - - - Złł: 76.
Teraz tylko płaci się - - - - Złł: 63. gr: 10.
Za Flintę z Bagnetem płacono przedtym - Złł: 36.
Teraz robią na kontrakt po - - Złł: 32.
Za Flintę bez bagnetu - - - Złł: 30.

Za Karabiny, Pistolety, i Flinty wyżey wyrażone, zostało się w kraiu Złł: 104374.

Chociaż teraz za mnieyszą cenę, niż w początkach, broń robią, spodziewać się atoli potrzeba, że w czasach poźnieyszych cena oneyże może być zniżona; wiadomo bowiem że broń mosiądzem przyozdabiaią, który dotąd z zagranicy sprowadzaią, aże przed kilką miesiącami odnowiono dobywanie miedzi pod Kielcami, (dawniey bowiem tam ią brano, co ze świadectw Historyków wyżey na karcie 5. przytoczonych pokazuie się) mosiądz własny mieć możemy; wiadomo bowiem być powinno, iż mosiądz nie iest metal sam przez się, lecz go robią, topiąc miedź wraz z galmanem, mamy zaś Galman około *Skrzeszowic* i Kielc, miedzianego także kruszcu dobrano się pod Kielcami,

cami, więc kraiowy mosiądz mieć możemy. Że zaś pod Kielcami dobrano się miedzi, albo raczey rudy miedzianey, upewnił o tym Prześ: Kommissyą Kruszczową JO. Szembek Koad: Biskp: Płock: Xżę Sieluński; w *Relacyi o zwiedzeniu powtórnym robót kopalnych w Miedzianey górze* (pod Kielcami) *Dnia* 19. Septembris 1782. *Roku*, gdy mówi:

„ Chcąc być zapewnionym o dobroci kruszczu tamecznego, ze „ ściany wyłamałem go kawał, a powróciwszy do domu, w którym „ były piecyki do probowania, kazałem przy sobie całą manipulacyą „ topienia kruszczu tego czynić, a gdy materya przez pięć lub sześć „ godzin wypaliła się, tygiel z piecyka dobyto, ostudzono, zdiąwszy pokrywę, i wyłożywszy materyą, znalazło się miedzi pół łóta, „ z łóta iednego kruszczu; doskonalszy Smelcerz czyli Probierz, mo- „ żeby więcey metalu wyprowadził. " Gdy więc Prezes P. K. K. upewnia, że dokopano się miedzianego kruszcu, możemy mieć mosiądz, a ten tańszy od zagranicznego, bo z pierwszey ręki, a zatym i broń dla żołnierza Narodowego ieszcze tańszą mieć możemy.

W pobliskościach Końskich, na gróntach *Gowarczówskich* znayduie się *Szabelnia*, czyli Fabryka, w ktorey głównie na szable, albo pałasze robią, na takowey Fabryce kray cożkolwiek zyskuie, ponieważ do stali, ktorą z zagranicy sprowadzaią, kraiowego dulu wiele dodaią,

Dawnieyszych czasów znaydowała się pod Przysuchą *Drótornia*, w której żelazne dróty ciągniono, teraz zniesiono takową Fabrykę, strata iednak dla kraiu, iż ią zniesiono; bo w teraźnieyszych czasach na sufity wiele drótu wychodzi, który gdyby w Kraiu robiono, cyrkulacya pieniędzy powiększyłaby się, a wychod onychże,) o co naywięcey dla kraiu starać się potrzeba) zmnieyszyłby się.

Do czasów Xcia Załuskiego Biskupa Krakowskiego mieliśmy blachy żelazne zagraniczne, lecz gdy wspomniony Xżę Biskup założył Blacharnią blisko Sucheniowa, we wsi zwaney *Berezowa*, kraiową blachą obchodziemy się. Xżę Sołtyk Biskup Krakowski, drugą blacharnią wystawił w Samsonowie, a Berezowską do doskonałości przyprowadził; w obydwoch Blacharniach Sasi pobielaią blachy, których Xżę Sołtyk, za pozwoleniem Krolewica Xawiera, pod ów czas Administratora Elektorstwa Saskiego, z wielkim kosztem sprowadził, blachy zaś do pobielania kuią Polacy; spodziewać się przecięż należy, że do pobielania blach, na mieysce Sasow, kraiowych ludzi będziemy mieli, ponieważ większey potrzeba biegłości, aby blachy kuć, niż oneż pobielać, aże kraiowi maystrowie umieią kuć blachy, przeto umieć będą pobielać ie. Że zaś pobielanie blachy, iest łatwieysze od

I 3 kucia,

kucia, o tym każdy przekona się, przeczytawszy opisanie pobielania blach, znayduiące się na karcie 543, *Nauki o gatunkach i szukaniu rudy żelazney* i t. d.

Fabryki nożów, brzytew, dłót, pił, pilników, mogą być kraiowe; stal bowiem kraiową tak dobrą iak Angielską mieć możemy; Anglicy bowiem robią stal z żelaza Szwedzkiego kutego, iako się powiedziało karta 555. *Nauki o gatunkach rudy* i t. d, aże nasze żelazo, zwłaszcza wychodzące z Fabryk do Końskich należących, i w Starostwie Radoszyckim znayduiących się, tak dobre iest iak Szwedzkie, przeto stal z kraiowego żelaza może być tak dobra iak Angielska, więc z niey różne narzędzia robić będzie można.

ARTYKUŁ VI.

Wykład niektórych słów Kuźniakom właściwych, znayduiących się w tym Dziele, i w Nauce o gatunkach rudy, i tam daley.

JAko Nauki tak kunszta i rzemiosła maią wyrazy sobie właściwe, których w pospolitey mowie nie używaią, *n. p.* w zapytaniach znayduią się słowa: *Forma, Spodek, Zaprawa, Traytak, Wolwas, i t. d.*

Te wyrazy Kuźniakom są wiadome, inni słysząc ie, nie maią wyobrażenia rzeczy, które znaczą; abym więc czytanie iuż tego Dzieła, iuż *Nauki o rudach i Piecach* ułatwił, kładę Słownik krodki, lecz dla rozmowienia się z Kuźniakami bardzo użyteczny; oprócz słow, wyłożę w nim niektóre materye, których pod żadnym artykułem umieścić nie mogłem.

A.

Amerszlak, albo *Hamerschlak*, część zwierzchnia gęsi, z ktorey grube tylko sztuki robią; wierzch bowiem gęsi nayprędzey stygnie, ponieważ w zimny piasek wpływa, przeto żelazo które z niego robią, iest kruższe od owego, ktore wyrabiaią od będącego we środku, czyli wewnątrz gęsi. Amerszlaku z gęsi bywa 15. część, to iest ieżeli gęś waży 15. cetnarów, z niey Amerszlaku zostaie się cetnar.

B.

B.

Baba, sztuka drewniana ciężka, gruba, na końcach ryfami okuta, albo z żelaza surowego odlana, takową sztuką biią pale, podnosząc ią albo rękami, albo linami, czyli gdy Kafarem pale biią.

Babka, kamień zaprawy, około którego żelazo wypływa, w niektórych piecach nazywa się *Zalepa*; na Babce albo Zalepie kładą blachę żelazną, na niey opieraią drągi żelazne, gdy zaprawę czyszczą.

Bux, żelazo ulane w piasku, które kładą na pieca Fryszerskiego boku, będącym na przeciw wiatru; na *Buxie* leży gęś, po nim ią coraz głębiey w piec wsuwaią, aby się wygrzewała.

Byk, stos drzewa różnie grubego i długiego, w trzy kondygnacye na storc ustawionego i obrazowanego; Byk iest w prawdzie popodobny do mielerza, różni się iednak od niego 1. że Kurzacze układaią mielerz z siągów w miarę rąbanych, łupanych i suchych, byk zaś składaią z kloców nie łupanych, które siągami przekładaią; 2. Kurzacze składaią mielerz z wyznaczoney liczby siągów, i ustanowioną miarę węgli z niego oddaią, byk zaś, według woli, układaią mnieyszy albo większy, przeto nie można im przepisać, aby z niego tyle w szczegulności węgli oddawali.

C.

Cap, żelazo w piasku odlane potrzebne do Fryszerki, osadzaią ie Fryszerze na tym boku, przy którym stoią; na nim Kowale młotowi żelazo, które z pieca wyieli, opieraią, z węgla obiiaią, w kleszczach poprawiaią.

Cembrowka, drzewa którym doły wewnątrz wspieraią, aby ziemia nie osypywała się. Górnicy doły swoie tak cembruią, iak studnie zwykli cembrować.

Cerklenie, iest obcięcie drzewa dokoła aż do rdzenia, aby na pniu wyschło, cerklą zaś drzewa w Czerwcu; doświadczono wieku naszego, że drzewa rosną zwierzchu, to iest: że kora drzewa z czasem odmienia się w biel, nakoniec w rdzeń, przeto korę w około obciąwszy, wilgoć z ziemi za obcięcie przeyść nie może, więc drzewo na pniu stoiąc usycha; z tąd wnieść należy, iż ogrodnicy, którzy korę na drzewach fruktowych przerzynaią, aby prędzey rosły, drzewa psuią i rośnieniu przeszkadzaią, bo rany które drzewu zadali, powoli zalewaią się, i takowe drzewo nigdy równe i gładkie być nie może.

Cet-

Cetnar, waga trzymaiąca u nas żelaza funtów 160.

Chlustak, Szufelka z kródką rączką, którą w dole rudnym wodę wybieraią, albo iak mówić zwykli, wychlustuią w kibel, aby ią na górę wyciągneli.

Ciąglica, Ziemia tłusta, masna, którą w palcach można ciągnąć. Jeżeli ciąglica w dołach pokazuie się, ieżeli kamienie płaskie i nie okrągławe, na płask a nie na storc leżące okrywa, Górnicy maią nadzieię, że ruda niżey znayduie się. Wiedzieć potrzeba, że ieżeli ciąglica kolory odmienia, to iest ieżeli nayprzód pokaże się wiśniowa, powtóre siwa, potrzecie biała, lub żółtawa, albo na wspak, takowa odmiana kolorów Górnikom pewną czyni nadzieię, że rudy dobiorą się.

Czeluście, dziury które zostawuią między darnią, albo razami, któremi mielerz okrywaią, aby wiatr wewnątrz wchodził i ogień podżegał.

Czerpak, dołek w kamieniu wykuty, albo w ziemi wybrany, w który woda w dole pokazuiąca się spływa; pewna bowiem, że w każdym dole przygłębszym woda pokazuie się, albo denna, albo zaskórnia, aby więc robocie nie przeszkadzała, czerpaki robią, z nich wodę lèią w kible, i na wierzch wyciągaią.

Czerwieniec, Ziemia ciemno-czerwona, mało albo cale nic masności czyli tłustości nie maiąca; pomienioney ziemi ieżeli warszta iest gruba na łokci 6. albo sążni dwa, ieżeli kolor iey odmienia się, z niey Górnicy wnoszą, że w dole rudy nie masz.

Czopy, sztuki żelazne ogrągłe odlane, albo odkute podług modelu, te w końce wału wprawiaią, i na nich wał obraca się.

D.

Denna Woda, która z pod ziemi prosto w górę wytryskuie, takowa woda niekiedy tak nagle wytryskuie, że górnik ledwie salwować się może. Pod Buskiem gdy Soli szukaiąc, dół czyli szyb głęboki wybito, dobrano się wody denney tak obfitey, że nietylko cały dół napełniła, lecz przez wierzch onegoż wypłynęła.

Dymarka, Domostwo w którym dwa są piece i miechy dwoiste. W Piecu iednym rudę topią, w drugim żelazo surowe wygrzewaią fryszuią, i na szyny ciągną. Piec Dymarki, w którym rudę topią iest podobny do pieców będących u naszych Kowalów. Zaprawa ostatniego pieca iest okrągła, ma dyametru 3. ćwierci łokcia, i tyleż głębokości; zaprawa iest cały piec. Dymarze nim rudę zaczną topić,

piec

piec wewnątrz gliną wylepiaią, blisko przez 24. godzin wygrzewaią, topiąc zaś rudę zużel w dołek przypiecu będący, wypuszczaią. Mur, za którym są miechy, iest znacznie wysoki.

Dymarz, Mayster w Dymarce żelazo z rudy wytapiaiący, miewa pod swoim dozorem dwóch pomocników.

Dul, żelazo twarde podobne do stali, które w Dymarkach wyrabiaią. Narzędzia które ostre być powinny dulem nakładaią, z niego ostrza do nożów, głownie do pałaszów, lemiesze i kroie do pługów robią, albo nim nakładaią.

Dusi, wyraz Górników oznaczaiący, iż w dole powietrza szkodliwego, życie odbieraiącego, tak wiele zebrało się, żeby prawdziwie życie stracić musieli, gdyby w nim znaydować się byli przymuszeni. Wiadomo iest z Fizyki, iż oprócz powietrza pospolitego i zdrowego, iest inne, które ogień gasi, życie odbiera, zapala się i t. d. w którekolwiek z wyliczonych Górnik wchodzi, czuie; że mu coś oddech odbiera, i niby go za gardło dławi; że zaś w powietrzu szkodliwym ogień bardzo prędko gaśnie, więc ogniem Górnicy dochodzą, kiedy w dole powietrza szkodliwego wiele zebrało się, bo że w doły z światłem wpuszczaią się, więc doszedłszy do pewney głębokości, gdy spostrzegą, że światło gaśnie, daią znak aby ich wyciągnięto; na wierzch wyszedłszy, w dół wpuszczaią wietrzniki, albo kagańce, o których niżey, z dołu iednego do drugiego daią przebitki *i t. d.* aby szkodliwego pozbyli się powietrza, i zdrowe aby wolno przechodziło.

Dysza, rura żelazna w miech drewniany albo skórzany wprawiona, ktorą wiatr z miecha w piec wieie.

E.

Elza, Refa albo raczey obręcz gruba z żelaza ulana, maiąca dwa czopy; przez *Elzę* przechodzi toporzysko, na którym młot iest osadzony.

Elzowe Słupy, są cztery słupy grube, z drzewa iędrnego, twardego w kostkę obrobione, w podłuż wygarowane, czyli na wylot wydłubane, takie słupy w przyciesi są wpuszczone i u góry związane w gary wpuszczaią poprzeczniki, na których czopy *Elzy* wspieraią się. Gdziekolwiek woda młot podnosi, słupy *Elzowe* widzieć można.

F.

Fasówka, Ziemia iełowata tłusta, ktorą w dołach rudnych pomiędzy cembrówkę wtykaią, wpychaią, aby wodę zaskornią, czyli

K z boku

z boku wychodzącą zatrzymać, żeby dołu nie zalewała, i robotników nie zatrudniała; w mieyscach niektórych, gdzie trudno o ziemię iełowatą tłustą, szpary między cembrowką mchem zatykaią, czyli pakuią.

Flus, rozrzedzenie żelaza stopionego, to iest: gdy żelazo iest rzadkie, i bardzo łatwo z pieca płynie, mówią, że ma dosyć flusu płynności. Z niektórey rudy wytopione żelazo iest gęste ssiadłe, takowe żelazo Mayster piecowy stara się rozrzedzić i uczynić płynnieyszym, na ten koniec do rudy która gęste wydaie żelazo, mięsza inną daiącą zbyt płynne, niekiedy trzy gatunki rudy wraz topi, aby surowiec miał płynność przyzwoitą, gdy zas nie ma pod ręką rudy zbyt płynne wydaiącey żelazo, na ów czas do rudy wydaiącey żelazo ssiadłe przydaie kamienia wapiennego, bo doświadczenie uczy, że ruda nietylko doskonaley topnieie, gdy do niey wapna dodadzą, ale też żelazo stopione staie się rzadsze, czyli flusu z wapna nabiera.

Folarz, robotnik który rudę, albo węgle zwozi; gdy do pieca przywiezie furę rudy albo kosz węgli, Ekonom piecowy daie mu cechę żelazną z cyfrą i numerami; w sobotę ile Folarz takich cech pokaże, za tyle koszow węgli, albo fur rudy płacę bierze.

Forszt, bal gruby sosnowy albo dębowy.

Forma, dziura którą wiatr z miechów w piec wpada; albowiem u pieców wielkich, Dymarek i Fryszerek, w murze, za którym są miechy, zostawuią dziurę zewnątrz obszernieyszą, wewnątrz szczupleyszą, w pomienioną dziurę wprawiaią rurę miedzianą. Takową rurę nazywaią Forma.

Fryszerka, Piec w którym surowiec wygrzewaią, przetapiaią i kuią.

Fryszerz, Mayster który żelazo surowe przewarza, przetapia, pod młot poddaie, i z niego szyny, sztabiki i t. d. ciągnie.

Fryszowanie, gdy gęś albo łupkę w piec fryszerski włożą, węglami obsypią, na przeciw wiatru trzymaią, na ów czas rozgrzewa się, topnieie i w zaprawę spływa, z zaprawy kawałki wyimuią, pod młot poddaią i kuią, to nazywaią fryszowanie.

Fryzowane żelazo, zowią cienkie i długie pręty, nie gładko lecz dołkowato wyciągnięte, przeto pręt żelaza fryzowanego iest podobny do biletu, ktory w trąbkę zwinięto i w ząbki pognieciono. Na żelazo fryzowane odkładaią część surowcu w pośrzodku gęsi znayduiącą się, takową część żelaza zowią *Olawa*, z ostatniego żelaza Fryszerz robi małe kawałki zwane *Mucle* albo *Szerblaty*, takowe kawałki rozgrzane pod młot bardzo szypko spadaiący poddaią. Dotąd

w kraiu naszym żelaza fryzowanego dwie tylko mamy Fabryki, iednę we wsi *Jendrów* należącey do Biskupstwa Krakowskiego, drugą we wsi dziedziczney JW. Mikołaia Małachowskiego Wdy Sieradzkiego zwaney *Wąszosze*.

G.

Gęś, u pieców wielkich żelazo z rudy wytopione wypuszczaią w rów podobny do brózdy, wypuszczone żelazo gdy ostygnie, robi się z niego sztuka troygraniasta długa, zowią ią gęś. Rów w który żelazo maią spuszczać, wydrążaią w piasku drobnym mokrym, zowią go *Kopyto*; narzędzie, którym kopyto robią, zowią *Zgrzebło*. Gęś każdą cechuią, i na niey ile waży znaczą; do cechowania maią liczby 1. 2. 3. 4. aż do 10. wyrznięte wypukło na tabliczkach drewniaiych czworograniastych, przeto zrobiwszy *Kopyto*, deszczki według potrzeby składaią, w piasek wciskaią, więc w nim zostaią się znaki liczb wydrążone, w te żelazo wpływa, przeto na gęsi pokazuią się liczby; zważywszy gęś, piszą na niey kredą białą ile cetnarów i funtów waży.

Gichciarz, Robotnik przy piecu wielkim, który w weń z góry czyli z szychty węgle i rudę wedle potrzeby sypie.

Gichta albo *Szychta*, Dziura czyli gardziel, pod kominem na dach pieca wyprowadzonym znayduiąca się, tą dziurą w piec węgle i rudę sypią. Toż samo słowo znaczy plac obszerny blisko dziury na wierzchu pieca będącey, na takowym placu zsypuią rudę drobną na kupę, blisko rudy sypią kamień wapienny i węgle w wolwasach stawiaią. Na gichcie znayduie się ruda iuż palona, iuż surowa, niekiedy na gichcie kilka rudy gatunków na osobne kupy zsypuią, niekiedy wraz ie mięszaią. Słowo gichta albo szychta niekiedy znaczy pieca zasypanie; naprzykład gdy w piec 10. razy wsypią węgli, rudy i wapna, mówią iż iest dziesiąta gichta albo szychta.

Grempa, kawałek spiekły, który niekiedy na wierzchu ziemi, niekiedy w drugim sążniu pokazuie się, takowe kawałki są spiekłe nakształt zużlu, na nie trafiaiący mniemaią, iż rudy ukrytey pewnym są znakiem, na tym atoli mylić się zwykli, bo Grempa nad kamieniem także wapiennym pokazuie się.

Grożkowatość, znaczy chropowatość kamienia okrągławego; kamień groszkowaty znaczy kamień chropowaty, okrągławy, którego gdy w dole wiele pokaże się, dół potrzeba opuścić, bo w nim rudy nie masz.

Grzyby w piecu, gdy ruda nie dobrze topnieie, boków pieca wewnętznych, a naybardziey boków rosztu, chwyta się, na nim tężeie, piec wewnątrz zwęża, owe więc sztuki rudy stężałey zowią grzyby.

Gwichty, sztuki różney wielkości, z żelaza odlane, czyli różne wagi, któremi ważą żelazo, albo surowe, albo kute; Gwicht waży cały cetnar, pół cetnara, czwartą część cetnara *i t. d.* to iest: funtów 160, 80, 40, 20, 10, 5, $2\frac{1}{2}$, 1.

Gwoździownica, żelazne narzędzie, czyli kowadło u góry cienkie i dziurawe, na którym Mayster cwiekarz robi bretnale, gonciarze, głowacze, szkutniki i inne gwoździe, to iest: żelazo pod młotami wyciągnięte wkłada w gwoździownicę, a gdy miary doydzie, gwóźdź ucina, przyłamuie, i główkę robi.

H.

Hałda, ziemię czarno-siwawą nad soką znayduiącą się, w Wieliczce i Ziemi Siedmiogrodzkiey zowią *Hałda*; gdy szyb biiąc na takową ziemię natrafią, spodziewaią się, iż głębiey iest sol skalista.

Hart, żelaza miętkiego, kuć daiącego się, twardym uczynienie.

Hartowanie, żelaza miętkiego i ciągłego przemienianie na twarde i kruche. Fryszerze nasi hartuią żelazo surowe; mianowicie kowadła, rozpalaiąc ie w piecu fryszerskim, rozpalone polewaiąc wodą, w którey wiele soli rozpłyneło się, rozpalenie i wodą polewanie kilka razy powtarzaią, zaczem kowadło tak stwardnieie, że niekiedy pod młotem pęknie, inni innym sposobem hartuią, iako się powiedziało w *Nauce o gatunkach i szukaniu rudy żelazney.*

Huta, Budynek w którym piec na topienie żelaza iest wymurowany.

I.

Jata, Szopa prosta, dranicami czyli deskami dartemi z trzech stron obita, albo Korą drzewa okryta. Takowe szopy przy samym dole stawiaią, w nie rudę zsypuią, aby iey wilgoć nie szkodziła; z *Jat* przewożą rudę do Szopy blisko pieca będącey.

Jdzie piec, wyraz oznaczaiący iż w piecu rudę topią.

K.

Kafar, Machina do bicia palów służąca wszystkim znaioma.

Kaganiec, pęk słomy albo gałęzi suchych, który górnicy rozpaliwszy w dół wrzucaią, aby powietrze szkodliwe i duszące wypędzili.

li. Powiedziałosię bowiem pod słowem *dusi*, iż oprócz powietrza zdrowego iest inne zapalaiące się, które światło tłumi, życie odbiera i t. d. zaczem gdy w dole świacło gaśnie, wrzucaią w weń kagańce, i tym sposobem powietrze czyszczą.

Kanty, boki drzewa obrobionego, gdy drzewo ma 4. boki gładkie, zowie się wkostkę obrobione; obrabiaiąc iednak wały daią im niekiedy po bokow 24. albo 18. albo mniey; im które drzewo ma więcey boków, tym iest okrągleysze.

Karmy, zowią kawały rudy, w których nie masz gliny ani ziemi, czyli rudę kamienną zowią karmy.

Kiiania albo *Perlik*, młot niezbyt wielki, maiący toporzysko kródkie, którym iuż w dołach rudnych, iuż przy piecach rudę rozbiiaią; Kiiania zowie się także pałka drewniana

Kibel, statek drewniany, podobny do wiadra albo kubła, którym wodę ze studni ciągną; kiblami ciągną rudę albo z dołu rudnego na wierzch, albo z szopy na szychtę. Kiblów 7. rachuią na wóz rudy, a zaś na furę rachuie się kiblów $11\frac{1}{2}$, przeto wóz znaczy miarę trzymaiącą 7. kiblów, a zaś fura znaczy powóz, ktory $11\frac{1}{2}$. kiblów rudy brać powinien.

Kopyto, U pieca wielkiego znaczy mieysce w piasku mokrym wydrążone, w które zlewa się żelazo z pieca wyciekaiące, czyli mieysce w ktorym gęś urabia się, zowią *Kopyto*.

Korba, Machina robiąca miechami w Fryszerce, w której dwa są piece, albo iak mówią dwa kucia. Takowa Machina znayduie się w Fryszerce należącey do Biskupstwa Krakowskiego we wsi *Berezowa* i w Starostwie Radoszyckim w Fryszerce zwaney Małachów, założoney od JW. Hyac: Małachowskiego Podkancl: Koronnego.

Kosiciarz, Chłopiec w Fryszerce posługuiący, ten węgle wolwasami nosi z węglarni, gęś niemi obrzuca, gdy ogień zbyt wielki, wodą go tłumi, ieżeli potrzeba aby młot bił, stawidło podnosi i wodę na koło młotowe puszcza. Z Kosiciarza, który ustawicznie uczy się ogień miarkować, i gęś nalezycie wygrzewać, z czasem naylepszy bywa Mayster Fryszerz.

Kosze, naczynia z chróstu młodocianego uplecione, to iest: na dno robią drâbinę maiącą wyznaczoną długość i szerokość, pomiędzy szczeble przeciągaią chrost młodociany, zaczym maią dno, w bokach dna wiercą dziury, w które wbiiaią kołki tak wysokie, iak głęboki ma być kosz, między kołkami pletą kosz, iak więc z chróstu płot grodzą, u wierzchu kosz okładaią dębakami młodocianemi i trzema prętami żelaznemi rozpieraią w górze, aby go folarz nie zwężał.

Krąg, obręcz szeroka i gruba z żelaza surowego odlana, ktorą opasuią, albo skrzynię w ktorey iest kowadło fryszerskie, albo wał, z którego nogi wychodzą i młot podnoszą; ieżeli krąg leią na wał młot podnoszący, daią w nim tyle dziur obszernych czworograniastych, ile w weń nóg ma być wprawionych.

Króy, naczynie żelazne u pługa przed lemieszem osadzone, które że nayprzód ziemię kraie, zowie się króy, takowe naczynie w kuźnicach robią.

Kowadło, żelazo na którym Fryszerz, albo Kowal młotowy szyny wyciąga, na tymże ćwiekarz robi ćwieczki, Kowale i Szlosarze żelazo kuią. *i t. d.*

Kowal młotowy, nazwisko pierwszego Czeladnika w Fryszerce, ten kawałki gęsi z pieca w kleszczach wyimuie, pod młot podkłada, i szyny ciągnie.

Kowalicha, Kowalicha zowie się Kuźnia mała, w której Kowale z żelaza ciągłego robią podkowy, gwoździe, powozy kuią, czyli Kuźnie w wsiach i Miastach znayduiące się, przy Fabrykach żelaza zowią Kowalichami.

Krzemieniec, Kamień podobny do owego, z którego skałki robią, w nim iest wiele wapna, pod nim bywaią obfite wody, zaczem gdy na takowy Kamień górnicy natrafią, dół opuszczaią, aby ich woda nie zatopiła.

Kurz węgli, zowią węgle drobniuchne, albo proch na który węgle są starte.

Kurzacz, Mayster węgle palący; ten ieżeli iest biegły w swey sztuce, z mielerza maiącego w sobie siągów 36. wydaie węgli koszów 19; w niektórych Fabrykach wyciągaią po nim, aby wyrażoną węgli miarę wydawał, i podług wydatku płacę bierze, to iest: gdy mniey węgli wyda, proporcyonalnie odtrącaią mu od miary, gdy więcey wyda dopłacaią mu; w innych fabrykach takowego regulamentu niezachowuią.

Kurzowanie, opsypowanie mielerza piaskem drobnym, albo z kurzem węgli zmięszanym.

Ł.

Łatry, to samo znaczą co sążnie, w Fabrykach Biskupstwa Krakowskiego *Łatr* ma długości łokci 3. calów. 6.

Ława, w Fryszerce zowie się blacha żelazna, utrzymuiąca sklepienie pieca.

Łupka,

Łupka, żelaza surowego sztuka, którą w Dymarkach odlewaią. Łupka bywa okrągława nakształt bochenka chleba, waży cetnar albo więcey.

Łysak, iest ruda żelazna twarda, nie maiąca słoiu czyli óślizłości, ktorą dobra ruda miewać zwykła, ostatnia ruda podłe wydaie żelazo, przeto z inną potrzeba ią mieszać; myli się więc X. Rząсzyński, gdy pisze, że Górnicy naylepszą rudę zowią Łysak, bo przeciwnie rozumieć potrzeba.

M.

Mayster piecowy, do niego należy piec zaprawiać, doglądać iak w nim ruda topnieie, rudę przyzwoicie mięszać, i naczynia żelazne odlewać. W Kuźnicach Biskupstwa Krakowskiego Maystrów maią kraiowych, w innych Cudzoziemcow. Naywiększa biegłość Maystra zasadza się na daniu zaprawy, i osadzeniu formy, tey umieiętności czasem synom własnym nie powierza; przyznać iednak potrzeba, że takową umieiętność każdy przeymie, ieżeli opisanie różnych pieców znayduiące się w *Nauce o szukaniu i gatunkach rudy* pilnie odczyta.

Miedzianka, Ruda miedziana; Górnicy około Kielc rudę miedzianą biorący używaią słowa miedzianka; dawniey w tamtym mieyscu wiele miedzianki wydobywano, i Kościoł Parafialny w *Tumlinie*, w pobliskości gór miedzianych, Jerzy Xżę Radziwiłł Kardynał i Biskup Krakowski erygował w Roku 1599. na Fabryce miedzianey, z którey co kwartał, cetnar miedzi Proboszczowi Tumlińskiemu oddawać nakazał, gdy w erekcyi wspomnionego Kościoła mowi: Conce-
„dimus præterea, & cum Successoribus Nostris Reverendissimis Epi-
„scopis Cracoviensibus, de mineris & Officinis Nostris Kielcensibus
„unum centnarim æris percussi & facti, in singula quatuor tempora,
„eidem Ecclesiæ ac ejus Parocho Nos daturos submittimus; w górach Kielieckich kopanie miedzianki odnowione.

Mielerz, Stos z drzewa nakształt stogu porządnie ułożony, z takowego drzewa węgle kurzą; *Mielerz* układaią albo z siedmiu dziesiąt dwóch, albo z trzydziestu sześciu siągow. Jeżeli siągi są suche i miary dobrey, kurzacz (iako się powiedziało) z trzydziestu sześciu siągów, wydawać powinien 19. koszów węgli; Siągi z rachowane oddaią kurzaczowi, ten więc doglądać powinien, aby zwożący ie, na bok drzewa nie zrzucał, lecz na mieysce, na którym mielerz ma zakładać, zwoził.

Mucle albo *Mucele*, nazywaią się kawałki żelaza kródkie i grubawe, które Fryszerz z gęsi wyrabia, i oneż pod wagą oddaie, albo robiącym lemiesze i redlice, albo żelazo fryzowane, albo blachy *i t. d.*

Mydłak, znaczy prawie to samo co miękisz, iest bowiem ziemia przyboczna rudzie, do niey podobna, z tym wszystkim nie iest ruda.

N.

Niecki albo *Treytak*, naczynie drewniane, którym rudę w piec sypią.

Niedoyrzelec, nazwisko rudy nie doyrzałey.

O.

Obiiak, drewno podobne do pałki, którym w Fryszerce kowale i kosiciarze obiiaią resztę gęsi, która od wyrobienia na szyny została, takową resztę nazywaią Amerszlak, iest to część zużelowata.

Odbiia ruda, wyraz znaczący, iż w tey stronie, naprzykład w lewey, mało rudy ukazuie się, lecz w prawą idzie.

Odciek, gęś leiąc niekiedy odlewaią blachy do kominów, albo inne pomnieysze rzeczy, przeto od kopyta do mieysca w którym sztukę iaką odlać maią, daią rowek, ten zowią odciek.

Okno, w dole rudnym nazywa się mieysce, którym Górnicy w dół spuszczaią się, i którym rudę na wierzch wyciągaią.

Oko formy, znaczy koniec formy w piec wchodzącey.

Oława, żelazo, które z srzodka gęsi Fryszerze wyrabiaią, takowe żelazo iest nayciągleysze, z niego robią rury do strzelby, blachy, i ćwieczki kuią, żelazo fryzowane wyrabiaią.

Ostra ruda, która wiele, lecz kruchego daie żelaza.

P.

Perlik toż samo co *Kiiania*, o którey wyżey.

Piec idzie, znaczy iż w piecu ruda topnieie, przeciwnie sto i piec, gdy w nim ognia nie masz, gdy ruda nie topnieie.

Pierzchnia, narzędzie żelazne długie, którym cieśle grube drzewa wydrążone nawylot przebiiaią. Takowe narzędzie robią na Fryszerkach.

Plaskur, warszta rudy kamienney; w dołach bowiem, w których rudy skaliste znayduią się, rudy bywaią trzy, albo cztery warszty, te Górnicy plaskurami nazywaią.

Płóczka,

Płóczka, mieysce w którym rudę maiącą wiele ziemi i piasku płóczą, to iest: w koryto obszerne rudę sypią, na nią puszczaią wodę rynnami, rudę ustawicznie mięszaią, przeto ziemia iako lekksza z wodą odpływa, ruda zaś w korycie zostaie.

Pogrodki, wiązanie z drzewa przy młynach, w którym są koła, złoby któremi woda na koła płynie. *i t. d.*

Polskie kucie, nazywaią gdy młot fryszerski iest osadzony rowno-legło (paralelle) do wału koła, które woda obraca; przeto ramiona z wału koła wychodzące młot do góry podnoszą, a gdy ramię z pod toporzyska wyidzie, młot opada i żelazo kuie. Dawniey we wszystkich naszych Fabrykach znaydowało się takowe kucie, lecz że ramiona bardzo prędko psuią się, odrzucono ie, teraz toporzysko młota do wału koła daią pionowo, dzielą ie na dwie części nierówne, blisko końca, kródszego daią Elzę, na końcu dłuższym osadzaią młot, przeto nogi z wału wychodzące koniec kródszy toporzyska na dół cisną, więc młot na drugim końcu będący podnosi się, a gdy koniec krodszy wyidzie z pod nogi, młot opada i w żelazo biie, takie kucie zowie się *Szwanc-hamer*, czyli niemieckie. Gdyby kto w iedney Fryszerce pragnął mieć dwa kucia, na ów czas powinien dać iedno kucie polskie, a drugie *Szwanc-hamer*, czyli niemieckie, bo na dwa kucia niemieckie, w Fryszerce mieysce być nie może. Takowe kucia znayduią się w Fryszerce zwaney *Małachów*.

Pomościana, most na ziemi leżący nie na palach utrzymuiący się, to iest: na mieyscach sapowatych układaią w poprzecz drogi drzewa w miarę ścięte, na końcach spaiaią ie żerdziami długiemi, żerdzie przybiiaią długiemi kołkami, i tym sposobem drogę czynią twardą.

Ponury, most dany w upuście, albo w pogrodkach, po którym woda spływa, i gruntu a zatym upustu nie psuie.

Pożerak, kamień rzadki, wiele dziurek maiący, albo piasek gruby, w który woda wpływaiąc ginie; że więc w nim woda ginie, nazwano go *pożerak*.

Przebitka, Górnicy biorąc rudę w ziemi głęboko znayduiącą się, biią kilka albo kilkanaście dołów, od dołu iednego do drugiego wybieraią rów albo loch podziemny, aby z dołu iednego do drugiego mogli przechodzić, takowe lochy zowią przebitkami; ziemię w przebitkach stępluią, aby nie opadała.

Przekłada ziemia, znaczy iż w dole nie iest ziemia iednego gatunku, lecz że po piasku pokazał się ieł albo ciąglica, albo kamień, lub przeciwnie.

Przekwila się ziemia, albo *przekrzciwa*, wyraz znaczący, iż w ciąglicy, która zazwyczay rudę powinna poprzedzać, albo też w miękisku, pokazuie się kolor od powierzchownego odmienny, *n. p.* gdy w ciąglicy siwey, prążki wiszniowe widzieć się daią. Górnicy mówią iż ciąglica przekrzciwa; odmiana koloru iest znakiem iż w dole ruda znayduie się.

R.

Raz, sztuka ziemi mchem lub trawą obrosłey, ktorą kurzacz mielerz powierzchu obkłada, aby ogień nie palił się płomieniem, lecz aby powoli drzewo przenikał i w węgiel odmieniał.

Razowanie, Mielerza darnią obkładanie.

Robótki, kurzenie węgli proste, którego po wsiach kowale używaią; iak zaś kowale po wsiach węgle kurzą wszystkim wiadomo. Robótki zowią także kurzenie węgl z drzewa, albo okrągłego, albo na połowę przełupanego, które kładą iedne na drugim na płask nie na storc, i darnią okrywszy palą.

Rószt, wiązanie drewniane, które pod piec daią; wiadomo bowiem, że piec każdy przy wodzie, a zatym na gruncie wilgotnym stawiać muszą, więc aby stał gruntownie, na ziemi z drzewa daią wiązanie, podobne do kraty, drzewo kostkowe grube przynaymniey na calów 14. spaiaią, po między przedziałami wyprowadzaią mury z kamieni, które na wapno dobrze gnoione osadzaią, przeto woda gdyby naybystrzeysza kamieni odnosić, a zatym pieca psować nie może.

Rószt, mieysce z trzech stron wysoko na łokci 3. obmurowane, na którym rudę przepalaią, to iest: układaią pomiędzy murami stos z drzewa, i nań rudę sypią, podpaliwszy drzewo, ruda zwolna rozgrzewa się, wilgoci i siarki pozbywa się.

Rószt w piecu wielkim, znaczy mieysce nayobszernieysze nad zaprawą.

Rósztować rudę, znaczy przepalać rudę drzewem.

Ruda Karmiasta, zowie się ruda, która nie idzie ciągło, plaskurami, lecz bywa w kawałach w których nie masz gliny ani ziemi.

Ruda obłazgowa, która w sztukach długich i szerokich znacznie rozciąga się. Jeżeli w iakiey górze rudy obłazgowey iest bardzo wiele, leży trzema warsztami, albo ma trzy plaskury. Gornicy dobieraiąc się do rudy obłazgowey, natrafiaią na pierwszy plaskur gruby na trzy cale, bywa iednak cieńszy, pod pierwszym plaskurem bywa

wa warszta ziemi gruba na łokieć, pod nią znayduie się rudy drugi plaskur, niekiedy gruby na ćwierć łokcia, pod drugim plaskurem iest ziemia, pod nią lezy trzeci plaskur, niekiedy czwarty znayduie się. Ziemia przekładaiąca plaskury iest tłusta lepka, zowie się *ciąglica.*

Ruda ostra, iest ta, która kruche żelazo wydaie.

Ruda rozparchowata, która żelazo plamiste i rozpadaiące się wydaie.

Rudny, dozorca Górników, ktorego obowiązki są opisane kart: 61.

S.

Siągi, stos drzewa długi i wysoki na trzy łokcie, szeroki na 5. ćwierci łokcia. Siągi układaią z drzewa łupanego, aby prędzey wyschło. Od urąbania *siąga* płaci się po gr: 15. niekiedy więcey, aby ludzi zachęcić. Siągi rąbią i układaią od Stycznia aż do Lipca, bo w lecie łatwo wysychaią.

Sowka, potaiemny odciek czyli dziura, którą w Dymarce w piecu robią, w tę dziurę wpływa żelazo, i napełnia ią; Dymarz takowe zelazo na swóy profit zwykł obracać. W Dymarkach surowcu łatwa kradziesz, ponieważ pod iednym dachem i rudę topią i żelazo fryszuią.

Surowiec, zowie się żelazo, które z pieca bądź wielkiego, bądź dymarczanego wypłyneło, pomienione żelazo iest kruche, nie można z niego nic robić, chyba że ie powtórnie wygrzeią i w Fryszerce wyczyszczą.

Skrzynia denna, znaczy w stawie naygłębsze mieysce, to iest: przy upuście, którym zbytnia woda upływa, robią naywiększą głębokość. W Upuście daią stawidła podwoyne, to iest: iedne wyżey drugie niżey, przeto gdy staw chcą spuścić, stawidła niższe, albo iak mówią denne wyimuią, zatym woda wypływa.

Skrzynia, w Fryszerce znaczy pień gruby w pośrzod wydrążony, obręczami obity, w ktory kowadło wprawiaią. Skrzynię w ziemię wkopuią, aby na iednym mieyscu utrzymowała się.

Słoiowaty kamień, zowią ów, który ma flader regularny w poprzecz idący, gdy takowy kamień w dole, który biią, pokaże się, Górnicy maią nadzieię, że ruda blisko znayduie się.

Smar, tłustość do smarowania miechów, robią ią mieszaiąc tran z oleiem starym. Niektórzy oszczędni łóy męszaią z mydłem rzadkim Gdańskim, lecz na tym szkoduią, bo miechy prędko psuią się, ponieważ na skleianiu pękaią. Smarem zrobionym z tranu i oleiu starego miechy wysmarowane, rok cały trwaią bez nowego smarowania.

Smelcerz, u pieca wielkiego iest niby pod-maystrzy, do niego należy dozierać, aby Gichciarz w czasie rudy i węgli do pieca dodawał, aby miechy równo deły, aby oko formy było zawsze czyste, aby go żużel nie zatykał, nie zmnieyszał; a gdy spostrzeże, iż oko formy zmnieyszone, powinien ie wychędożyć, bo gdyby zupełnie zatkało się, w piecuby zamarzło. U każdego pieca wielkiego dwóch iest Smelcerzów, którzy na przemian luzuią się, bo ustawicznie przy piecu ieden znaydować się powinien; Smelcerz, przy niektórych piecach na tydzień bierze zapłaty Złł: ośm, przy innych mniey.

Sznurzy czyli *utyka*, wyraz oznaczaiący, że żyła rudy w inną niż przedtym stronę idzie.

Spadł piec, wyraz oznaczaiący, iż w tym wszczegulności tygodniu piec wielki mniey wydał surowcu niż w poprzedzaiącym. Piec wielki na nowey zaprawie do 10. tygodni co raz to więcey żelaza wydawać powinien, następuiących czasów ieżeli tyle ile w 10. tygodniu wydaie, dobrze idzie, gdy mniey wydaie, zle idzie, czyli spadł.

Spina ruda, to iest: w górę idzie, pod wierzchem znayduie się.

Spodek, w górze rudney znaczy ostatnią rudę, albo raczey ostatni plaskur rudy, pod którym znayduie się ziemia albo piasek.

Spodek, w Fryszerce znaczy blachę grubą odlaną, na przeciw formy będącą, na niey kładą gęś, po niey wsuwaią ią w piec i węglami obkładaią.

Spodek, u pieca wielkiego kamień ciosowy, z którego daią dno zaprawy, na spodku stoią kamienie poboczne zaprawę formuiące.

Spust żelaza, znaczy czas w którym z pieca wielkiego żelazo potrzeba wypuszczać, bo gdy materyi stopioney tyle iest w zaprawie, iż ią prawie przepełnia, Smelcerz uwiadomia o tym Maystra piecowego i Ekonoma, kopyto na materyał gotuie w piasku, a ieżeli iest coś do lania w glinę albo piasek, Mayster formuie mieysce na sztukę, którą lać potrzeba, od kopyta do mieysca sztuki robi *odciek*; Podczas spustu zatykaią formę aby ogień cóżkolwiek był mnieyszy. Gdy żelazo wypłynie, zaprawę czyszczą, to iest zużel i inne przywary z zaprawy drągami żelaznemi wygarniaią. Czasy spustów bywaią raz krodsze drugi raz dłuższe, według rudy gatunku, wody miechami robiącey obfitości, i wielkości sztuki, którą maią odlać.

Stanąć piecem, znaczy wygasić ogień w piecu wielkim. Stawaią piecem gdy albo wody koło miechowe obracaiącey braknie, albo gdy zaprawa wypali się, albo gdy rudy i węgli nie dostarczaią, im piec który dłużey idzie, tym większy przynosi pożytek. Piec Stąporkowski o milę od Końskich znayduiący się, szedł tygodni 105, to

iest, dwa roki, i tydzień ieden, w tym przeciągu wydał surowcu 13358. cetnarów, i funtów 50. Zaden inny piec u nas tak długo nie szedł, bo inne idą po 30, albo 40, albo 42. tygodni: Piecem nayczęściey w lecie stawać muszą, bo dla suszy nayczęściey wody brakuie.

Stawidła, w upuście deski grube w fugi wpuszczone.

Stęplowanie, drzewa któremi ziemię w przebitkach wspieraią, aby nie opadała, i przebitki nie zawalała.

Stolec, grunt rzadki umocniony iełem i faszynami, aby pod wielkiemi ciężarami nie ustępował; *stolec* pod skrzynią kowadła zawsze daią, aby gdy młot biie w kowadło, w ziemię nie wchodziła.

Szpont-pale, zowią pale, z ktorych ieden w drugi iest wpuszczony na fugi, aby woda pomiędzy nie nie przechódziła. *Szpont-pale* daią przy upustach i w pogródkach.

Stępy, w Kuźniach podobne są do owych, w których kaszę robią, stąpory maią okute na końcach, w stępach tłuką zużel, aby od niego odłączyć żelazo surowe.

Storce, kołowrót którym z dołu rudę na wierzch wyciągaią.

Sztoła, rów albo kanał, który pod ziemią kopią, aby nim wody sprowadzić, w Górach srebrnych Olkuskich stara sztoła widzieć się daie, lecz tak iest zruynowana, że za zdaniem P. *Ferber*, którego Nayiaśnieyszy STANISŁAW AUGUST z Kurlandyi na krócki czas sprowadził, mnieyby kosztowało nowey bicie, niż starey poprawienie.

Sztoła, znaczy także rów, który w piecu wielkim pod zaprawą nakrzyż daią, aby nim wilgoć ewaporowała.

Szwanc-hamer, w Fryszercе znaczy młot na przewagę idący, to iest: na końcu iednym toporzyska iest młot osadzony, blisko końca drugiego iest osadzona Elza, koniec drugi toporzyska ramiona albo nogi wychodzące z wału, który woda obraca, na dół cisną, zaczym gdy ten koniec idzie na dół, pierwszy idzie do góry i młot podnosi, a gdy z pod nogi pierwszy koniec wychodzi, młot opada i żelazo kuie. *Szwanc-hamer*, podobny iest do stępy u naszych rolników znayduiącey się.

Szyb, dół, który szukaiący soli, albo wydobywaiący ią biią, zowią szyb; w *Skrzesławicach* w Krakowskim, i w *Rączkach* w Sieradzkim szyby solne bić zaczęto; JW. Hyacynt Małachowski Podk: Kor: na żądanie J. K. Mci zwiedził w Roku teraźnieyszym pomienione Szyby; w Relacyi Nayiaśnieyszemu Panu podaney, obszernie wyłożył, czego z którego Szybu spodziewać się należy.

Szychciarz, Gichciarz, robotnik, który z góry węgle i rudę w piec sypie.

Szychta, mieysce na piecu, na którym rudę, którą maią w piec wrzucać zsypuią, węgle w wolwasach ustawiaią, wapno składaią. To samo słowo znaczy zasypanie pieca węglami rudą i wapnem, na przykład gdy Szychciarz do pieca doda trzy razy materyałów, mówi że iest trzecia szychta. Spuszczaią żelazo po 8, albo 10. szychtach, znaczy, że gdy 8, albo 10. razy materyałów dodano, żelazo wypuszczono. To samo słowo znaczy dziurę, którą w piec rudę węgle i wapno sypią.

Szychtarka, most na palach idący od węglarni do pieca wielkiego, takowy most iest nakryty dachem, po bokach także tarcicami obity, po nim Szychciarz albo Gichciarz węgle na piec wozi.

T.

Tabella Tygodniowa, rachunek z tygodnia Panu lub Kommissarowi nadesłany; w *Tabelli* wyraża się ile gęsi, cetnarów i funtów surowcu zostaie się, ile żelaza ukuto, ile go do którego składu odesłano, a ile do lamusa złożono; tamże wyraża się, ile iest mielerżow złożonych, obrazowanych, wykurzonych; ile żelaza sprzedano; kródko mówiąc, w Tabelli całego tygodnia robota porządnie iest zapisana; podług Tabellów rocznych i Inwentarza Fabryki, słuchaią rachunków Ekonoma i Pisarza. Tabelli model położony wyżey karta 61.

Taras, grunt słaby umocniony drobną skrzeczyną, iełem przesypaną; czyli tamkę małą zowią taras.

Tłuczka, Machina którą zużel tłuką, aby żelazo w nim znayduiące się odciągnąć, takowa machina ma trzy stąpory u dołu okute, te spadaią w koryto, przez które woda płynie; w koryto sypią zużel, zaczym stąpory kruszą go, woda zużel iako lekszy od żelaza odnosi, żelazo zaś blisko tłuczki zostaie się, które robotnik zbiera i według miary oddaie dozorcy Fabryki. W roku można z zużlu wybić żelaza około 200. cetnarów, co się przytrafia na Janowie. karta 57. Żelazo od zużlu odłączone oddaią Fryszerzom, którzy ie topią i na szyny wraz z innym wyciągaią.

Tłuczka, nazywa się także młot wielki, którym rudę tłuką, takową tłuczkę daią przy wielkim piecu, aby rudę drobną miano pod ręką.

Toporzysko, drzewo grube dębowe, albo grabowe, albo bukowe, na którym młot wielki, który żelazo kuie, iest osadzony. Toporzysko przez Elzę przechodzi.

Trafaki, kawałki cienkie i kródkie rudy, albo do niey podobne; gdy ie w dole spostrzegą Górnicy, tuszą sobie, iż rudę znaydą, przyznać iednak potrzeba, że nie zawsze tam ruda znayduie się, gdzie trafaki widzieć się daią.

Treytak, niecka, albo opałka mała, którą rudę i wapno w piec wielki sypią, bierze rudy garcy 8. kwar: 1. kwater: 1½.

U.

Utyka, to samo znaczy co *Sznurzy*.

W.

Wał, nazywaią środek góry długo ciągnący się.

Wał miechowy, drzewo grube porządnie obrobione, z którego nogi wychodzą i miechami robią. Na wał miechowy potrzeba dobierać drzewa grubego, lecz na młotowy wał drzewo daleko grubsze być powinno, aby wał podnosząc młot, z mieysca swego nie wyskakiwał.

Wałowa ziemia, zowie się owa, która środkiem pagórka czyli wału długo ciągnie się i koloru nie odmienia; zazwyczay miewa kolor ciemno wiszniowy, Górnicy postrzegłszy takową ziemię, wnoszą, iż pod nią rudy nie masz.

Warpa, udołu nazywa się ziemia, którą z dołu na wierzch wyrzucono, i która około niego czyni pagurek, z którego nawet w późnych czasach poznać można, że tam kiedyś rudę albo brano, albo brać chciano.

Wietrznik, worek długi wązki nakształt kiszki z płótna zrobiony, którym do dołu głębokiego świeże powietrze wchodzi.

Wóz rudy, miara biorąca 7. kiblów.

Wierzchnica, ruda na którą nayprzód natrafiaią, zazwyczay bywa niedóyrzała.

Wilk w piecu; niekiedy kamienie, z których daią zaprawę pękaią, więc pomiędzy szpary wpływa żelazo, tężeie i wielka bryła z niego robi się, albo też gdy chędożąc zaprawę zostawią w niey sztukę żelaza surowego stężałą, spływaiące z góry oneyże chwyta się i tężeię, takowe sztuki zowią u nas *wilk*; gdyby wilka z zaprawy wcześnie nie wydobyto, materya stężała napełniłaby ią całą, to gdyby się przytrafiło, mówią iż zamarzło w piecu.

Wolwasy, opałki z chróstu wmiarę uplecione, któremi węgle, albo w piec, albo w kosz sypią, pierwsze są wieksze, drugie mnieysze.

Wyncin-

Wyncinka w dole, nazywa się dziura albo iama, którą na boku wyrabiaią, gdy rudę na bok idącą wybieraią, albo gdy do dołu pobocznego przebiiaią się.

Wysoki spadek, znaczy, iż grobla iest znacznie podniesiona i woda z znacznęy wysokości na koło płynie, a zatym z większą dzielnością oneż porusza; wiadomo bowiem, że dzielność wody iest iey massa multyplikowana przez prędkość, aże prędkość równa się liczbie początkowey wysokości, więc im wysokość większa, tym wody prędkość, a zatym i dzielność większa.

Z.

Zamarzło w piecu, ieżeli w zaprawie bardzo wiele materyi stężeie, to wyrażaią słowem: *w piecu zamarzło*; tężeie zaś materya gdy miechy słabo dmą, albo gdy oko formy załezie, albo gdy ruda mało maiąc flusu w kawałkach spada w zaprawę; gdy w piecu zamarźnie, muszą nim stanąć, zaprawę odbić, naczym dziedzic pieca znaczny uszczerbek ponosi.

Zaprawa, mieysce w piecu nayniższe, w które żelazo z rudy wytopione spływa, zaprawa w naszych piecach bywa głęboka i szeroka na pół łokcia albo calów 12. długa na łokci 3. trzyma więc trzy stopy kubiczne, albo garcy 27. blisko; u niektórych pieców zaprawę nazywaią skrzynia, iest bowiem podobna do kosza we młynie.

Zaskórnia woda, która z boku wypływa.

Zędra, drobne kawałeczki żelaza, które z pod pilnika odchodzą, albo od żelaza odłączaią się, gdy ie młotem kuią.

Złoby, zowią koryta albo rynny, któremi woda płynie na koło.

Zroby, dawne doły, w których kiedyś rudę brano.

Zuzel, materya od żelaza odmienna, którą z pieca wyimuią, i odrzucaią, że w zuzlu wiele cząstek żelaznych znayduie się, zaczem tłuką go w tłuczkach, płóczą i żelazo odbieraią.

Zygadło albo *rzygadło*, pręt żelazny niezbyt gruby, którym do prochu robią dziurę czyli zapał, gdy rudę strzelaią.

ARTY-

ARTYKUŁ VII.

Zbiór Pisarzów o rzeczach Kopalnych.

POnieważ w czasach teraźnieyszych wielu w Mineralogii smakować zaczyna, mniemam, że im przysługę uczynię, gdy Autorów, którzy w tey materyi pisali, przytoczę, są zaś następuiący:

Georgii Agricolæ de re metallica Libri XII. Basileæ 1657. fol.
Cæsalpini de Metallicis Libri III. Norimbergæ 1602. 4to.
Cæsii Mineralogia. Lugd: 1636. fol.
Königii Regnum Minerale. Basileæ 1703. 4to.
Linnéi Systema Naturæ. Holmiæ 1766. 8vo.
Mineralogie de Bomare. Paris 1762. 8vo.
Walerii Systema Mineralogicum. Holmiæ 1772. 8vo.
Mineralogie docimastique par M. Sage. Paris 1772. 8vo.
Gmelins Mineralogie, Nürberg 1780. 8vo.
Marbodæi de lapidibus pretiosis Enchiridion. 1531. 8vo.
— de gemmarum lapidumque pretiosorum formis. Colon: 1539. 8vo.
Conrad: Gesneri de omni rerum fossilium genere &c: Tiguri 1565. 8vo.
Boetii de Boot historia gemmarum & lapidum. Lug: Bat: 1647. 8vo.
Joanis de Laet de gemmis & lapidibus Lib: II. Lug: Bat: 1647. 8vo.
Swedenborg Principia rerum naturalium Dresdæ: 1734. fol.
Idem de ferro, ibidem. Jest na polskie przełożony, znayduie się w Nauce o gatunkach rudy, wydaney w Warszawie 1782. 4to.
Idem de Cupro & Orichalco. Dresdæ 1734. fol.
Henckels Pyritologie. Leypzig 1774. 8vo.
Cartheusers mineralogische Abhandlungen, Giessen 1773.
Brückmans Abhandlungen von den edelsteinen. Braunschweig 1773.
Gerhard Beyträge zur Chemie &c: Berlin 1773. 8vo.
Essai de Christallographie par Romé de Lisle. Paris 1772. 8vo.
Werner von den äussern Kennzeichen der Fossilien Leipzig 1774. 8vo.
Torb. Bergamni Dissert: Metallurgica de minerarum docimasia humida Upsal: 1780. 4to.
Bertrand Dictionaire des Fossiles. la Haye 1763.
Dictionaire d'Histoire Naturelle par Valmont de Bomare. Paris 1775. 4to.
Musæum Calccolari. Veronæ 1622. fol.
Aldrovandi Musæum Metallicum. Bononiæ 1648. fol.
Index Fossilium, quæ collegit Eques à Born: Prag: 1772. 8vo.

Catalogue raisonné d'une Collection choisie de Mineraux Jacq: Förster: Paris 1769. 1772. 8vo.
Description d'une collection de Mineraux par de Romé Delisle. Paris 1773. 8vo.
Danubius Pannonico Mysicus Comit: Marsili Hagæ & Amsterd: 1726. fol.
Baieri Oryetographia Norica: Norim: 1758. fol.
Ig: von Born Brife en Ferber, von den Ungaris: Berkwerken Fran: 1774.
Ferbers beschreibung der Quecksilber-Bergwerke. Berlin 1774. 8vo.
Átlas Mineralogique de la France Paris 1775. fol.
Ferbers { Oryctographie von Darbyschire } Nittau 1776.
Ferbers { Nachrichten von Zweybr: &c: Bergwerken } Nittau 1776.
Ferbers { Abhandlungen über die Gebürge der Sächs: Lande. Leip: 1778.
Journal contenant observations Mineralogiques par Collini. Manh 1776.
Orphæi Græci hym: de Lapidibus. Leod: 1576.
Aristotelis Opera; Dioscoridis Opera.
C. Plinij Secundi Histor: mundi Libri XXXVII. Veronæ 1468.
Bartholomeus Anglicus de Proprietatibus rerum. Nirim: 1483. fol.
Ferrandi Imperati Historia Naturale. Napoli 1599. Ven: 1672.
Acta Academiæ Cæs. Naturæ Curiosorum. Philosoph: Transact: London.
Memoires de l'Academie Royale de Paris & de Berlin.
Abhandlungen der Königl: Schwedi: Academie. Hamburgisches Magazin.
Bernerisches Magazin der Nature kunst und Wissenschaften.
Acta Academiæ Scientiarum Imperialis Petropolitanæ.
Gmelins Reisen durch Russland. Petersburg 1771.
Pallas Reisen durch versch: Provinc: des Ruschis-Reiches Perter: 1771.
Georgii Bemerkungen einer Reise im Russischen Reiche. 1772.
Ferbers Brife aus Welschland an den Ritter von Bron. Prag: 1773.
Ferbers Beytrage zur Mineralgeschichte von Böhmie: Ber: 1774.
Johann Philipp von Carosis Königl: Poln: Hauptmans und Berg-Directors reisen durchverschidenen Polnische Prowinzen, mineralischen und andern Inhalts I. Th. mit Kupfer Leipzig. 1781.
Gabrielis Rzączyński S. J. Historia Naturalis Regni Poloniæ Magni Ducatûs Litvaniæ. Sandomiriæ 1721.
X. Krzysztofa Kluka Kanonika Brzeskiego &c: Rzeczy Kopalnych Tomy II. w Warszawie 1782.
J. C. Fichtel Beytrag zur Mineralgieschichte von Sibenbürgen. Nurnberg 1780. 4to.
To dzieło bardzo użyteczne, bo traktuie o Soli.

RE-

REGESTR
MATERYI

I.



II.



III.



IV.



V.



VI.



VII.



VIII.



IX.



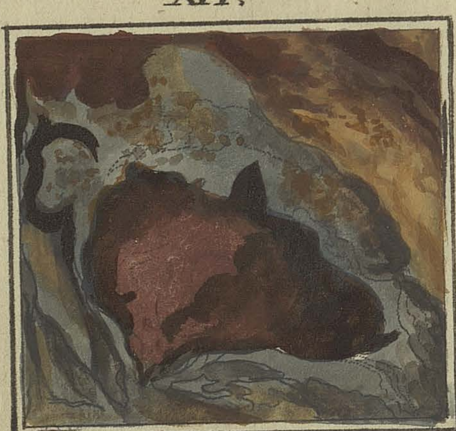
X.



XI.



XII.



XIII.



XIV.



XV.



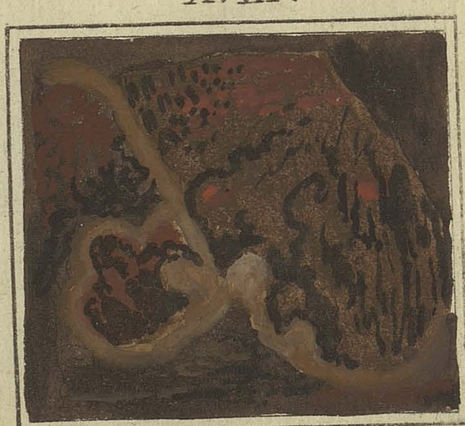
XVI.



XVII.



XVIII.



XIX.



XX.



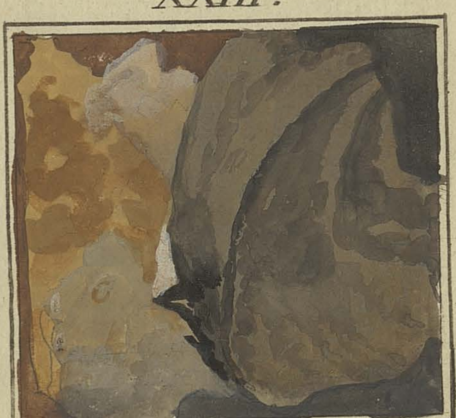
XXI.



XXII.



XXIII.



XXIV.



XXV.



XXVI.



XXVII.



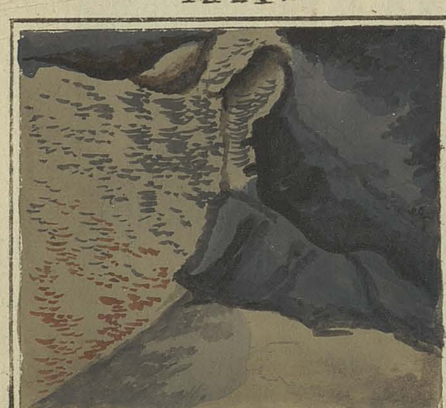
XXVIII.



XXIX.



XXX.



XXXI.



XXXII.



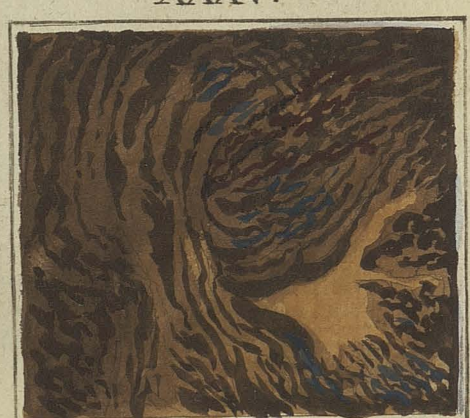
XXXIII.



XXXIV.



XXXV.



XXXVI.



XXXVII.



XXXVIII.



XXXIX.



XL.



XLI.



XLII.



XLIII.



XLIIII.



XLV.



XLVI.



XLVII



XLVIII.





J. Bergé del: 1782.

77